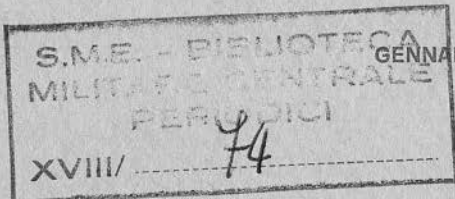


ANNO 132° - FASC. 1



GENNAIO - FEBBRAIO 1982

81
mesi

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICAZIONE BIMESTRALE

EDITA A CURA

DEL COMANDO DEL CORPO DI SANITA' DELL'ESERCITO



DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Cello n. 255

SOMMARIO

MASOTTI G., POGGESI L., GALANTI G., CASTELLANI S., FEMINÒ G., CURCIO A.: Ridotta produzione di prostaciclina quale espressione di precoce danno biochimico parietale nella arteriopatia colesterolica del coniglio	3
STORNELLI R., CONSIGLIERE F.: Attività del Servizio Sanitario Militare in tema di medicina termale	15
DI MARTINO M., RICCI N.: Il laboratorio e l'inchiesta epidemiologica nel con- trollo dell'epatite infettiva: considerazioni a margine di un focolaio epi- demico	29
PLESCIA M., TAGLIARO F., GUERRA G., LUISETTO G., CONCARI G., CRISTOFORI P.: Applicazione di un nuovo metodo standardizzato di cromatografia su strato sottile (TLC) alle tossicodipendenze da oppioidi	41
COCCHIERI M., REGGIO S., PROVVIDENZA M., PALERMITI F., FOCARACCI C., D'AGO- STINO G., FESTUCCIA F.: Indagine elettrocardiografica su giovani pervenuti all'osservazione presso l'Ospedale Militare di Perugia	47
LOMBARDI R., VISCONTI D., ANGELINI F.: Ecotomografia. Possibilità di im- piego in ambiente militare	55
MICCIOLO R., MARTELLA F., BERTOLDI P., BATTAGLIA A., BOSELLO O.: Indagine antropometrica sulla popolazione di leva afferente al Distretto Militare di Verona	62
DE LEO D., COSTANTINI V.: Il « profilo metapsicologico » di A. Freud, H. Na- gera, E. Freud come strumento di revisione noseografica in tema di neura- stenia	71
AMBROGIO A., SPICCI D., IERVOLINO R.: Provvedimento medico-legale in un caso di retinopatia puntata albescente	78
MILANO F., CANTARINI M., NUDI F.: Ipotesi etiopatogenetiche nel distacco idio- patico del neuro-epitelio maculare	83
SGROI A., VIGASIO F.: Il ruolo del timololo maleato nella terapia di alcune forme di glaucoma	92
MALAGOLA R., GRENGA R., DE FRANCESCO F., MENICHETTI A.: Su un caso di cisti disembriogenetica del mediastino	101
MAIDA M., VACIRCA M., MANCINI P., VEDDA G., CARINI L., D'OFFIZI V., PUCCI R., COZZA C.: Le « amebiasi minori »: inquadramento nosologico	110
SARRECCHIA C., SORDILLO P., MAGNO M. S., RESTA S., FALCONI G.: Episodi epi- demici ricorrenti di infezioni respiratorie acute in una comunità militare: indagini clinico-eziologiche	119
SILINGARDI G., CAMPANILE S., AMORE M., DE MARIA R.: Considerazioni su un caso di multineurite cranica idiopatica ricorrente	126
RECENSIONI DI LIBRI	133
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	135
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI	143
NOTIZIARIO:	
Notizie tecnico-scientifiche	152
Congressi	164
Tristia	165

Allergeni rastizzati
per diagnosi

Estratti iposensibilizzanti
ritardo e acquosi

Servizio
Radioimmunologico

Allergeni rastizzati
per test di provocazione

Test Dose
per sensibilizzazione ad additivi

Diagnostici
per immunodiffusione

Lofarma Allergeni

Lofarma Allergeni S.p.A. - Viale Cassale 40 - 20143 Milano - tel. 02/8377551



«Bactrim» Forte Roche co-trimoxazolo

Prescrivibile S.S.N.

«Bactrim» — marchio registrato



Prodotti Roche S.p.A.
20131 Milano - Piazza Durante 11

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

ISTITUTO DI CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDICA
DELL'UNIVERSITA' DI FIRENZE

Direttore: Prof. G. G. NERI SERNERI

STABILIMENTO CHIMICO FARMACEUTICO MILITARE DI FIRENZE

Direttore: Gen. Prof. A. ALESSANDRO

RIDOTTA PRODUZIONE DI PROSTACICLINA QUALE ESPRESSIONE DI PRECOCE DANNO BIOCHIMICO PARIETALE NELLA ARTERIOPATIA COLESTEROLICA DEL CONIGLIO

G. Masotti

L. Poggesi

G. Galanti

S. Castellani

G. Feminò¹

A. Curcio¹

INTRODUZIONE.

L'aterosclerosi umana e quella sperimentale, in specie se ottenuta con diete iperlipidiche, si associano con estrema frequenza a complicanze trombotiche e tromboemboliche (2, 9, 22, 29). Un momento fondamentale nella formazione del trombo è rappresentato dal danno della parete vasale, di solito costituito dalla perdita della continuità endoteliale (3, 4, 25, 26). In questi ultimi anni tuttavia è stato dimostrato che la parete vasale sintetizza sostanze ad azione anticoagulante (13, 16, 17), antiaggregante (19, 20, 21) e fibrinolitica (1, 23) che agiscono come potenti meccanismi antitrombotici e possono contribuire al mantenimento delle caratteristiche di atrombogenicità proprie dell'endotelio normale. Fra questi meccanismi antitrombotici della parete vasale un ruolo preminente spetta alla prostaciclina (PGI_2) sintetizzata sia dalle cellule endoteliali che dalle cellule muscolari lisce (15, 21). La PGI_2 è infatti dotata di un'azione antiaggregante (20) e disaggregante le piastrine (28, 35) e sembra in grado di impedire l'adesione delle piastrine alla parete endoteliale (35).

¹ Dello Stabilimento Chimico Farmaceutico Militare di Firenze.

Una riduzione della sintesi di PGI_2 è stata descritta in conigli sottoposti per mesi a dieta ipercolesterolica (5, 6, 11), ma in queste condizioni di gravi e diffuse lesioni vascolari è difficile dire se la ridotta formazione di PGI_2 sia una conseguenza delle lesioni arteriose o se, invece, essa le preceda e possa in qualche modo favorirle. Una aumentata aggregazione piastrinica infatti, quale può aversi come conseguenza della ridotta produzione di PGI_2 , è strettamente correlata con la progressione della placca aterosclerotica (14).

Scopo di questa ricerca è di indagare se la dieta ipercolesterolica sia in grado di influenzare la sintesi della prostaciclina da parte della parete arteriosa attraverso un danno biochimico-funzionale, prima cioè che si abbiano le gravi lesioni arteriose da somministrazione protratta di colesterolo.

MATERIALI E METODI

1. - ANIMALI E PRODUZIONE DELLA ARTERIOPATIA COLESTEROLICA.

L'arteriopatia da colesterolo è stata provocata in conigli New Zealand del peso iniziale di 1,800-2 kg mediante aggiunta di colesterolo alla normale dieta. A tale scopo ai « pellets » della dieta standard veniva aggiunto, nella proporzione dell'1%, colesterolo disciolto in etere (34). I conigli di controllo erano stabulati contemporaneamente nelle stesse condizioni e nutriti con la stessa dieta senza aggiunta di colesterolo. I conigli con aterosclerosi sperimentale venivano esaminati dopo 1, 2 e 4 settimane di dieta e confrontati con gli animali di controllo stabulati per lo stesso periodo. In totale sono stati esaminati 24 conigli a dieta ipercolesterolica e 24 conigli di controllo.

Per ognuno dei tre periodi di osservazione (1, 2 e 4 settimane) erano studiati 8 animali per il gruppo di controllo ed 8 per il gruppo sperimentale.

2. - PREPARAZIONE DELL'AORTA.

Subito dopo aver sacrificato l'animale, l'aorta toracica veniva separata dai tessuti circostanti, messa in tampone Tris 0,05 M pH 7,5 a 4°C ed utilizzata per il dosaggio entro 60 minuti dal prelievo. Poiché tratti diversi dell'aorta toracica possono avere differenti capacità prostaciclino-sintetiche, l'aorta veniva dapprima tagliata in tre parti corrispondenti alle porzioni iniziale, media e terminale; per ogni dosaggio venivano poi utilizzate quantità uguali di ognuna delle tre porzioni. Al momento del dosaggio l'aorta veniva tagliata in piccoli anelli ed incubata a 22°C per tre minuti in soluzione di Krebs nella proporzione peso/volume di 1 : 4 (100

mg in 400 μ l). Alla fine del periodo di incubazione il sopranatante veniva prelevato per il dosaggio della prostaciclina eseguito sia con il metodo della superfusione di organi isolati secondo Vane (30) modificato da Ferreira e De Souza Costa (8) sia con il metodo aggregometrico (21).

3. - DOSAGGIO DELLA PROSTACICLINA.

3.1. - *Metodo della superfusione.*

E' stato utilizzato il metodo della superfusione di Vane secondo la modifica di Ferreira e De Souza Costa che conferisce al dosaggio una maggiore sensibilità.

Quali organi rivelatori sono stati utilizzati: l'arteria coronaria di bue (ACB), la striscia di stomaco di ratto (SSR) ed il retto di pulcino (RP) posti in serie in questo ordine.

L'uso di questi organi permette di differenziare la prostaciclina dalle prostaglandine stabili (7). Gli organi venivano perfusi con soluzione di Krebs ossigenata con una miscela di O_2 al 95% e CO_2 al 5% e mantenuta alla temperatura costante di 37°C. Alla soluzione di Krebs, infusa alla velocità di 1,2 ml/min. mediante una pompa peristaltica, veniva aggiunta indometacina alla concentrazione di 1 μ g/ml, allo scopo di bloccare la produzione endogena di prostaglandine da parte degli organi isolati, ed una miscela di antagonisti che rendevano gli organi isolati insensibili all'acetilcolina, alla 5-idrossitriptamina, alle catecolamine ed all'istamina (10).

Le variazioni del tono muscolare venivano raccolte da un trasduttore auxotonico (24) tipo Harvard 386 e trasmesse per la registrazione ad un registratore multicanale Rikadenki. Gli organi isolati erano messi in tensione con un carico di tre grammi per la coronaria di bue e per lo stomaco di ratto e di due grammi per il retto di pulcino.

3.2. - *Metodo aggregometrico.*

La prostaciclina veniva dosata in base alla sua capacità di inibire in vitro l'aggregazione piastrinica indotta da ADP 2 μ M (concentrazione finale). A tale scopo a 250 μ l di plasma umano ricco di piastrine (PRP) posto nell'aggregometro di Born venivano aggiunte quantità scalari (da 5 a 30 μ l) del sopranatante ottenuto incubando gli anelli di aorta in tampone Tris 0,05 M pH 7,5 e, dopo un minuto, 20 μ l di soluzione di ADP (concentrazione finale 2 μ M). Il volume finale di 300 μ l veniva mantenuto costante integrando il volume variabile del sopranatante con quantità complementari di tampone Tris 0,05 M pH 7,5. L'aggregazione piastrinica veniva studiata utilizzando sangue umano prelevato con citrato di Na al 3,8% nella proporzione di 9 : 1. Il PRP era poi ottenuto mediante centrifugazione a 200 g per 6 minuti.

3.3. - *Determinazione quantitativa della prostaciclina.*

La prostaciclina contenuta nei campioni di aorta veniva dosata confrontando l'attività biologica rilevata mediante i due metodi con quella di quantità note di prostaciclina sintetica.

4. - DETERMINAZIONE DELLA COLESTEROLEMIA.

Il colesterolo sierico è stato determinato secondo il metodo di Zlatkis e coll. (36).

5. - MATERIALI.

La prostaciclina sintetica ci è stata generosamente fornita dal Prof. C. Gandolfi, Carlo Erba - Farmitalia, Milano.

L'ADP è stato acquistato dalla Sigma ed il colesterolo dalla Carlo Erba - Farmitalia.

6. - METODI STATISTICI.

I valori sono espressi come media \pm D.S. La significatività statistica è stata calcolata utilizzando il t-test di Student per dati indipendenti. Le correlazioni sono state calcolate mediante l'analisi della retta di regressione.

RISULTATI

I. - EFFETTI DELLA DIETA IPERCOLESTEROLICA SULLA COLESTEROLEMIA E SUL PESO CORPOREO.

Il trattamento con dieta ipercolesterolica ha determinato un netto aumento della colesterolemia, già evidente dopo una settimana di trattamento ($226 \pm 33,7$ mg/100 ml nei trattati contro $61,25 \pm 8,28$ mg/100 ml degli animali di controllo), che si accentua dopo due settimane ($301 \pm 66,6$ mg/100 ml contro $55,9 \pm 6,75$ mg/100 ml) e dopo quattro settimane ($470 \pm 123,5$ mg/100 ml contro $58,75 \pm 7,57$ mg/100 ml).

La dieta ipercolesterolica non ha influenzato il peso corporeo. Nessuna differenza statisticamente significativa è stata infatti riscontrata tra i vari periodi di osservazione fra animali trattati e animali di controllo.

2. - EFFETTI DELLA DIETA IPERCOLESTEROLICA SULLA PRODUZIONE DI PROSTACICLINA.

L'aorta dei conigli tenuti a dieta ipercolesterolica produce una minore quantità di prostaciclina rispetto agli animali di controllo. Già dopo una settimana di dieta è infatti possibile osservare una diminuita produzione di prostaciclina sia con il metodo della superfusione (fig. 1) sia con il metodo aggregometrico (fig. 2). La produzione di prostaciclina determinata con il metodo della superfusione è risultata di $0,59 \pm 0,12$ ng/mg di aorta

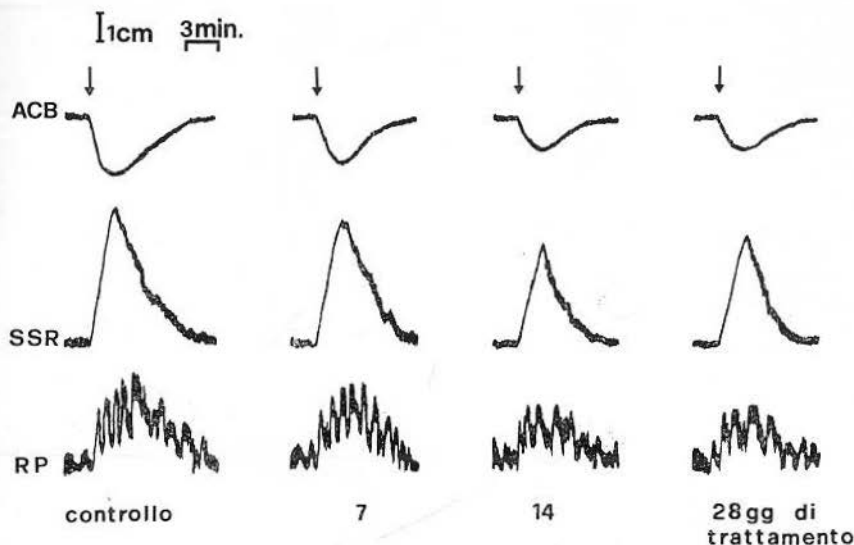


Fig. 1. - Effetto della dieta ipercolesterolica sulla produzione di prostaciclina da parte della parete aortica di coniglio. Dosaggio con il metodo della superfusione secondo Vane in 4 casi tipici (ACB: arteria coronaria di bue; SSR: striscia di stomaco di ratto; RP: retto di pulcino).

nei conigli trattati con il colesterolo rispetto a $0,70 \pm 0,070$ ng/mg negli animali di controllo, con una differenza statisticamente significativa per $p < 0,05$ (tab. 1 e fig. 3). Il metodo aggregometrico ha invece permesso di rilevare una produzione di prostaciclina di $0,61 \pm 0,05$ ng/mg di aorta negli animali trattati contro $0,72 \pm 0,13$ ng/mg di aorta nei controlli ($p < 0,05$) (tab. 1 e fig. 4). La riduzione percentuale della produzione di prostaciclina rispetto ai gruppi di controllo era del 15,7% con il metodo della superfusione e del 15,3% con il metodo aggregometrico (tab. 1).

La produzione di prostaciclina è ancora più alterata dopo due settimane di dieta ipercolesterolica in quanto si riduce del 47,3% con il me-

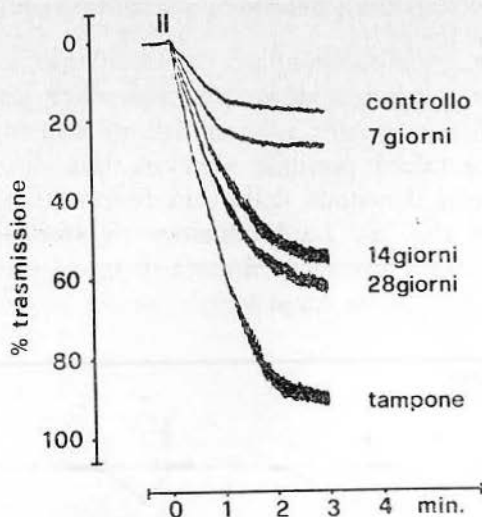


Fig. 2. - Effetto della dieta ipercolesterolica sulla produzione di prostaciclina da parte della parete aortica di coniglio. Dosaggio con il metodo aggregometrico in 4 casi tipici. Sistema aggregante (volume finale 300 μ l) costituito da PRP, supernatante della sospensione di tessuto aortico (o tampone) e ADP 2 μ M.

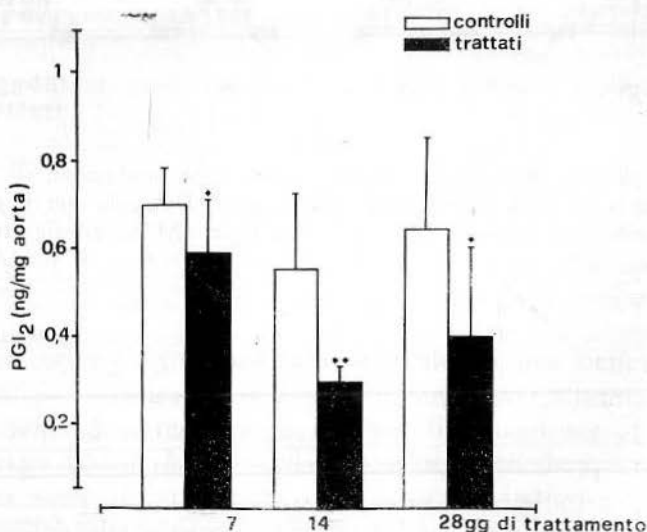


Fig. 3. - Effetto della dieta ipercolesterolica sulla produzione di prostaciclina da parte della parete aortica di coniglio. Dosaggio con il metodo della superfusione secondo Vane. Valori medi \pm D.S.; n = 8 per ciascun gruppo di controlli e di trattati; * = p < 0,05; ** = p < 0,01.

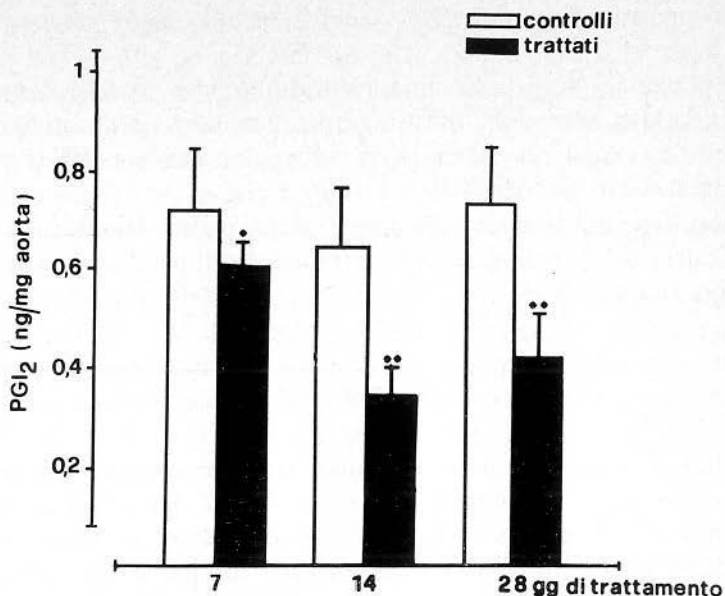


Fig. 4. - Effetto della dieta ipercolesterolica sulla produzione di prostaciclina da parte della parete aortica di coniglio. Dosaggio con il metodo aggregometrico. Valori medi \pm D.S.; $n = 8$ per ciascun gruppo di controlli e di trattati; * = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$.

Tabella I

PRODUZIONE DI PROSTACICLINA (ng/mg di aorta)

Durata del trattamento		Metodo della superfusione		Metodo aggregometrico	
1 settimana	Controlli	0,70 \pm 0,07] *	0,72 \pm 0,13] *
	Trattati	0,59 \pm 0,12 (-15,7%)		0,61 \pm 0,05 (-15,3%)	
2 settimane	Controlli	0,55 \pm 0,17] * *	0,65 \pm 0,12] * *
	Trattati	0,29 \pm 0,03 (-47,3%)		0,35 \pm 0,06 (-46,2%)	
4 settimane	Controlli	0,64 \pm 0,22] *	0,74 \pm 0,12] * *
	Trattati	0,39 \pm 0,19 (-39,1%)		0,43 \pm 0,13 (-41,9%)	

* = $p < 0,05$

* * = $p < 0,01$

todo della superfusione e del 46,2% con il metodo aggregometrico (tab. 1 e figg. 3 e 4).

La produzione di prostaciclina non diminuisce ulteriormente nell'osservazione dopo 4 settimane. Infatti, pur rimanendo significativamente più bassa rispetto ai gruppi di controllo, si riduce del 39,1% e del 41,9% rispettivamente con i due metodi (tab. 1 e figg. 3 e 4).

Nessuna significativa correlazione è stata potuta dimostrare fra i livelli di colesterolo e la riduzione della produzione di prostaciclina ($r = 0,478$ e « p » non significativo).

DISCUSSIONE

I risultati di queste ricerche indicano come la somministrazione di colesterolo sia in grado di indurre un precocissimo danno funzionale della parete aortica che si traduce in una ridotta formazione di prostaciclina, già evidente dopo una settimana di trattamento. In questa fase della arteriopatia da colesterolo la continuità della superficie endoteliale è ancora fondamentalmente mantenuta (32) e le alterazioni interessano solo il glicocalix (33). La ridotta formazione di PGI_2 da parte della parete aortica sembra quindi riportabile ad una diminuita sintesi da parte delle singole cellule e non ad una riduzione della superficie endoteliale. In questo senso depone anche l'osservazione che la riduzione della sintesi della PGI_2 non diviene progressivamente maggiore con la maggior durata della somministrazione di colesterolo, ma anzi tende a divenire minore. Infatti dopo quattro settimane di trattamento la riduzione della sintesi della PGI_2 è minore di quella osservata dopo due settimane di dieta ipercolesterolica. Il danno della parete vasale dell'aterosclerosi da colesterolo, caratterizzato da edema e distacco delle cellule endoteliali, va invece aumentando con la durata della somministrazione di colesterolo (32).

La riduzione della sintesi della PGI_2 da parte della parete aortica appare quindi come il risultato di un danno biochimico indotto dal colesterolo. Tale danno non sembra ingravescente, ma di lunga durata. Larrue e coll. (18) hanno infatti dimostrato che cellule muscolari lisce di aorta provenienti da conigli trattati con colesterolo per sei mesi e poi tenuti a dieta normale per altri sei mesi, quando vengono messe in cultura, producono una quantità di PGI_2 assai più bassa di quella prodotta da cellule muscolari lisce provenienti da animali di controllo.

Il meccanismo, o i meccanismi, con i quali il colesterolo interferisce con la sintesi della PGI_2 rimangono ancora da chiarire. Non sembra che il colesterolo agisca con meccanismo diretto, in quanto la riduzione della produzione di prostaciclina non è risultata correlata con i valori della colesterolemia, né nelle nostre né in altre ricerche (31). Essa inoltre è ben evi-

dente anche nelle culture cellulari di animali da mesi riportati a dieta normale (18). La ridotta produzione di prostaciclina osservata nelle fasi più avanzate dell'aterosclerosi da colesterolo è stata riportata all'aumento dei perossidi lipidici (5) che, accumulandosi nel plasma e/o nella parete stessa, potrebbero inibire selettivamente la formazione di prostaciclina (12, 27). E' possibile quindi che anche la ridotta produzione di prostaciclina da noi osservata sia riportabile ad un'aumentata formazione di perossidi.

Comunque, indipendentemente dal meccanismo con cui il colesterolo può ridurre la sintesi della prostaciclina, i nostri risultati indicano che il concetto di danno parietale, come condizione essenziale facilitante la formazione del trombo, non può essere visto solamente in termini di perdita della superficie endoteliale, ma anche come danno biochimico-funzionale atto a indurre una perdita anche parziale delle caratteristiche di atrombogenicità dell'endotelio.

Si ringrazia il Prof. C. Gandolfi, Carlo Erba - Farmitalia, Milano, per averci generosamente fornito la prostaciclina sintetica.

RIASSUNTO. — Nelle fasi precoci della arteriopatia colesterolica del coniglio è stata studiata la produzione di prostaciclina (PGI_2) da parte della parete aortica. A tale scopo 24 conigli trattati con dieta standard addizionata con colesterolo nella proporzione dell'1% sono stati confrontati con 24 controlli trattati con sola dieta standard. La produzione di PGI_2 è stata studiata sia con il metodo della superfusione secondo Vane sia con il metodo aggregometrico. Negli animali con arteriopatia colesterolica la produzione di PGI_2 è risultata significativamente ridotta rispetto ai controlli già dopo 1 settimana di dieta ipercolesterolica sia utilizzando il metodo della cascata ($p < 0,05$) che il metodo aggregometrico ($p < 0,05$). La produzione di PGI_2 si è ulteriormente ridotta nella osservazione a 2 settimane di dieta ($p < 0,01$ per ambedue i metodi), rimanendo sugli stessi valori dopo 4 settimane. Questi risultati indicano che nella arteriopatia colesterolica del coniglio la produzione di PGI_2 da parte della parete arteriosa è alterata già in fase molto precoce quando la perdita della superficie endoteliale è minima o assente.

RÉSUMÉ. — On a étudié la production de prostaciline (PGI_2) de la paroi aortique du lapin, dans les phases précoces de l'artériopathie cholestérolique du lapin. Dans ce but on a comparé 24 lapins traités en régime standard additionné de cholestérol en proportion de 1% avec 24 contrôles traités en pur régime standard.

La production de PGI_2 a été étudiée soit par la méthode de la superfusion selon Vane, soit par la méthode de l'agrégation.

Chez les lapins atteints par l'artériopathie cholestérolique la production de PGI_2 s'est révélée réduite de façon significative en comparaison des contrôles déjà après une semaine de régime hypercholestérolique, soit utilisant la méthode de la chute ($p < 0,05$) soit la méthode de l'agrégation. La production de PGI_2 résulte ultérieu-

rement réduite au cours de l'observation après deux semaines de régime ($p < 0,01$ pour le deux méthodes); elle ne change pas de valeur après 4 semaines. Les résultats indiquent que dans l'artériopathie cholestérolique du lapin la production de PGI_2 de la part de la paroi aortique est déjà altérée dans une phase très précoces lorsque la perte de la surface endothélial est moindre ou absente.

SUMMARY. — Production of prostacyclin by the aortic wall has been assessed in the early phases of experimental atherosclerosis induced by cholesterol in the rabbit. 24 rabbits fed a standard diet added with 1% cholesterol have been compared with 24 controls fed only the standard diet. Production of prostacyclin has been determined both by the Vane's cascade superfusion technique and by the aggregometric method. Aortas from atherosclerotic rabbits produce significantly less prostacyclin than controls already after 1 week of cholesterol diet both using the cascade technique ($p < 0,05$) and the aggregometric method ($p < 0,05$). The reduction of prostacyclin production is greater after 2 weeks of diet ($p < 0,01$ for both methods) but is not further increased after 4 week. These results indicate that in atherosclerosis induced in rabbit by cholesterol the production of prostacyclin by the arterial wall is impaired already in the early phases, when the endothelial loss is minimal or absent.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ASTRUP T., BULUK K.: « Thromboplastic and fibrinolytic activities in vessels of animals », *Circ. Res.*, 13, 253, 1963.
- 2) BALL C. R., WILLIAMS W. L., COLLUM J. M.: « Cardiovascular lesions in Swiss mice fed a high fat-low protein diet with and without betaine supplementation », *Anat. Rec.*, 145, 49, 1963.
- 3) BJÖRKERUD S., BONDJERS G.: « Arterial repair and atherosclerosis after mechanical injury. Part 5 - Tissue response after induction of a large superficial transverse injury », *Atherosclerosis*, 18, 235, 1973.
- 4) CAVALLERO C.: « Modificazioni della parete arteriosa nell'aterosclerosi », in « Cardiologia d'oggi », vol. I, pag. 193, Edizioni Medico Scientifiche, Torino, 1975.
- 5) DEMBINSKA-KIEC A., GRYGLEWSKA T., ZMUDA A., GRYGLEWSKI R. J.: « The generation of prostacyclin by arteries and by the coronary vascular bed is reduced in experimental atherosclerosis in rabbits », *Prostaglandins*, 14, 1025, 1977.
- 6) DEMBINSKA-KIEC A., RÜCKER W., SCHÖNHÖFER P. S.: « Atherosclerosis decreased prostacyclin formation in rabbit lungs and kidneys », *Prostaglandins*, 17, 831, 1979.
- 7) DUSTING G., MONCADA S., VANE J. R.: « Prostacyclin (PGX) is the endogenous metabolite of arachidonic acid which relaxes coronary arteries », *Prostaglandins*, 13, 3, 1977.
- 8) FERREIRA S. H., DE-SOUZA COSTA F.: « A laminar flow-superfusion-technique with much increased sensitivity for the detection of smooth muscle stimulating substance », *Eur. J. Pharmacol.*, 39, 379, 1976.
- 9) FRIEDMAN M.: « The pathogenesis of coronary plaques, thromboses and hemorrhages: an evaluative review », *Circulation*, 51 (Suppl. III), 34, 1975.
- 10) GILMORE N. J., VANE J. R., WILLIE J. H.: « Prostaglandins released by the spleen », *Nature*, 218, 1135, 1968.

- 11) GRYGLEWSKI R. J., DEMBINSKA-KIEC A., ZMUDA A., GRYGLEWSKA T.: «Prostacyclin and thromboxane A_2 biosynthesis capacities of heart, arteries and platelets at various stages of experimental atherosclerosis in rabbits», *Atherosclerosis*, 31, 385, 1978.
- 12) GRYGLEWSKI R. J., SZCZEKLIK A.: «Prostacyclin and atherosclerosis», in «Clinical pharmacology of prostacyclin», P. J. Lewis and J. O'Grady Ed., Raven Press, 1981, pag. 89.
- 13) HARADA T., MURATA K., FUJIIWARA T., FURUHASHI T.: «Enzymatic studies of oversulfated chondroitinsulphate in human aortic tissue», *Biochem. Biophys. Acta*, 177, 676, 1969.
- 14) HARKER L. A., RUSSEL R., SHERRIL J., SLICHTER J., SCOTT C. R.: «Homocystine induced arteriosclerosis. The role of endothelial cell injury and platelet response in its genesis», *J. Clin. Invest.*, 58, 731, 1976.
- 15) HERMAN A. G., MONCADA S., VANE J. R.: «Formation of prostacyclin (PGI_2) by different layers of the arterial wall», *Arch. Int. Pharmacodyn. Ther.*, 227, 162, 1977.
- 16) IZUKA K., MURATA K.: «Occurrence of heparin or its related acid glucosaminoglycan in human aortic tissue», *Experientia*, 29, 655, 1973.
- 17) KAPLAN D., MEYER K.: «Mucopolysaccharides of aorta at various age», *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 78, 105, 1960.
- 18) LARRUE J., RIGAUD M., DARET D., DEMOND J., DURAND J., BRICAUD H.: «Prostacyclin production by cultured smooth muscle cells from atherosclerotic rabbit aorta», *Nature*, 285, 480, 1980.
- 19) LIEBERMAN G. E., LEWIS G. P., PETERS T. J.: «A membrane-bound enzyme in rabbit aorta capable of inhibiting adenosine-diphosphate induced platelet aggregation», *Lancet*, 2, 330, 1977.
- 20) MONCADA S., GRYGLEWSKI R., BUNTING S., VANE J. R.: «An enzyme isolated from arteries transforms prostaglandin endoperoxides to an unstable substance that inhibits platelet aggregation», *Nature*, 263, 663, 1976.
- 21) MONCADA S., HIGGS E. A., VANE J. R.: «Human arterial and venous tissues generate prostacyclin (Prostaglandin X), a potent inhibitor of platelet aggregation», *Lancet*, 1, 18, 1977.
- 22) NERI SERNERI G. G.: «Aterosclerosi e stati trombofilici». Relazione all'80° Congresso della Società Italiana di Medicina Interna, L. Pozzi Ed., Roma, 1980.
- 23) NERI SERNERI G. G., ROSSI FERRINI P. L., PAOLETTI P., PANTI A., D'AYALA - VALVA G.: «Effects of bradykinin on coagulation and fibrinolysis. Study in vitro and in vivo», *Thromb. Diath. Haemorrh.*, 14, 508, 1965.
- 24) PATON D. M.: «A pendulum auxotonic lever», *J. Physiol. (London)*, 137, 35, 1957.
- 25) POOLE J. C., FRENCH J. E., CLIFF W. J.: «The early stages of thrombosis», *J. Clin. Path.*, 16, 523, 1963.
- 26) ROSS R., GLOMSET J.: «The pathogenesis of atherosclerosis», *N. Engl. J. Med.*, 295, 369-377 e 420-425, 1976.
- 27) SALMON J. A., SMITH D. R., FLOWER R. J., MONCADA S., VANE J. R.: «Further studies on the enzymatic conversion of prostaglandin endoperoxide into prostacyclin by porcine aorta microsomes», *Biochem. Biophys. Acta*, 523, 250, 1978.
- 28) SZCZEKLIK A., GRYGLEWSKI R. J., NIZANKOWSKI R., MUSIAL J., PIETON R., MCIUK J.: «Circulatory and anti-platelet effects of intravenous prostacyclin in healthy men», *Pharmacol. Res. Commun.*, 10, 545, 1978.
- 29) THOMAS W. A., HARTROFT W. S.: «Myocardial infarction in rats fed diets containing high fat, cholesterol, thiouracil and sodium cholate», *Circulation*, 19, 65, 1969.

- 30) VANE J. R.: « The use of isolated organs for detecting active substances in the circulating blood », *Br. J. Pharmacol. Chemoter.*, 23, 360, 1964.
- 31) VIINIKKA L., YLIKORKALA O.: « An inverse correlation between plasma prostacyclin and serum triglycerides », *N. Engl. J. Med.*, 302, 1424, 1980.
- 32) WEBER G., TOSI P., BARBARO A., RESI L.: « Aspetti stereoscopici di superficie della parete aortica durante l'aterogenesi colesterolica sperimentale, dai primi giorni di trattamento all'instaurarsi delle placche intimali. Osservazioni in microscopia elettronica a scansione », *Arch. De Vecchi*, 58, 393, 1973.
- 33) WEBER G., FABBRINI P., RESI L.: « On the presence of a Concanavalin. A reactive coat over the endothelial aortic surface and its modifications during early experimental cholesterol atherogenesis in rabbits », *Wircnows Arch. Abt. A Path. Anat.*, 359, 299, 1973.
- 34) WEBER G., FABBRINI P., CAPACCIOLI E., RESI L.: « Repair of early cholesterol induced aortic lesions in rabbits after withdrawal from short term atherogenic diet », *Atherosclerosis*, 22, 565, 1975.
- 35) WEISS J. V., TURITTO V. T.: « Prostacyclin (Prostaglandin I_2 , PGI_2) inhibits platelet adhesion and thrombus formation on subendothelium », *Bood*, 53, 244, 1979.
- 36) ZLATKIS A., ZAK B., BOYLE A. J.: « A new method for the direct determination of serum cholesterol », *J. Lab. Clin. Med.*, 41, 486, 1953.

AGLIANO D'ASTI

- FONTI D'ACQUE SOLFOROSE PER LA CURA DELLE MALATTIE DEL FEGATO, INTESTINO, RICAMBIO
- CUCINA TIPICA PIEMONTESE - VINI CLASSICI
- ALBERGHI E PENSIONI CONFORTEVOLI
- SOGGIORNO IDEALE

Stagione da GIUGNO a OTTOBRE

Per informazioni:

ASSOCIAZIONE PRO-LOCO AGLIANO (Asti)
COMUNE DI AGLIANO - Tel. (0141) 95.40.23

ATTIVITA' DEL SERVIZIO SANITARIO MILITARE IN TEMA DI MEDICINA TERMALE *

Rodolfo Stornelli

Francesco Consigliere

Il fenomeno del termalismo, di eccezionale rilievo nell'antichità, dopo un periodo plurisecolare di decadenza, ha assunto, nel corrente secolo, e in modo particolare dopo la fine dell'ultima guerra, una vera e propria dimensione sociale.

Il fenomeno si può considerare eziologicamente multifattoriale, dipendendo da cause confluenti: aumento quantitativo e qualitativo delle prestazioni termali, maggior presa di coscienza della popolazione per i problemi della salute, accresciuto interesse scientifico e clinico per la medicina termale, ragioni economiche dipendenti dalla necessità di infrastrutture collegate col movimento turistico, con conseguente sviluppo del settore terziario, e così via. Tutti questi fattori hanno dato al termalismo dimensioni e posizioni rilevanti nell'ambito dell'economia nazionale, collocandolo al centro di interessi politici e socio-culturali oltre che scientifici.

Tale è stato lo sviluppo di questo settore della vita pubblica nazionale che lo scorso settembre si è tenuto al Lido di Jesolo il I Congresso Mondiale sul Termalismo, cui hanno partecipato esperti provenienti da vari Paesi, compresa l'Ungheria e l'Unione Sovietica. L'autorevole rivista scientifica *Lancet* ha dato rilievo a questo avvenimento in un corsivo del I numero del 1981 (datato 3 gennaio), commentando favorevolmente l'accresciuto interesse italiano ed estero per la medicina termale.

Se questo è approssimativamente lo stato attuale del fenomeno, va però sottolineato che concettualmente il termalismo è, e deve essere, soprattutto oggetto di interesse scientifico. D'altra parte, il boom che si è verificato negli ultimi tempi trova le sue radici nell'accresciuto rigore di studio delle proprietà medicamentose di certe acque, e dalla mutata posizione della scienza ufficiale, che, dopo un iniziale scetticismo che, in molti ambienti, perdura tuttora, ha cominciato a vedere il termalismo come un fenomeno di piena dignità scientifica.

* Relazione tenuta il 7 maggio 1981 al IX Incontro tra Specialista e Medico generico a Castrocaro Terme (Forlì).

Proprio per l'esistenza di questa attuale situazione si sente la esigenza di qualificare sempre più dal punto di vista metodologico le procedure da avviare per sottoporre il paziente al trattamento termale. La prescrizione termale, per essere valida, e produrre efficacia, deve seguire correttamente alcuni parametri fondamentali:

1) *un giudizio diagnostico*, quanto più possibile completo e obiettivo, che deve avere come scopo non solo la valutazione dell'infermità per la quale può essere indicata la cura termale, ma anche delle eventuali controindicazioni alla cura stessa, che ne proscrivono, temporaneamente o permanentemente, l'impiego;

2) *una approfondita conoscenza del mezzo termale*, che è indispensabile, come la conoscenza di ogni presidio terapeutico, e deve essere estesa ai vari aspetti strutturali, farmacologici, terapeutici e riabilitativi. Si tenga presente che la natura del medicamento termale è molto più complessa di quella di ogni altro medicamento e quindi diventa molto impegnativo approfondire la conoscenza;

3) *lo scopo della prescrizione*, che può essere curativo (non diversamente dalla prescrizione di altro medicamento), riabilitativo (momento di particolare interesse oggi, data la particolare sinistrosità del traffico e dell'incidentalità sul lavoro), preventivo, rivolto alla prevenzione dell'invalidità e nascente da considerazioni non solo umanitarie per l'individuo, ma ergonomiche per la società, che ha interesse specifico al mantenimento della capacità del lavoro del singolo.

Come si vede, la cura termale non può più essere considerata come intervento secondario, ma rappresenta un presidio di primaria importanza, la cui attenzione deve rispondere nel modo e nel tempo a rigorose norme scientifiche.

IL TERMALISMO NEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE.

La legge istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale individua quattro momenti fondamentali del servizio sanitario stesso: il preventivo, il curativo, il riabilitativo ed il medico-legale. In tutti questi momenti trova campo d'azione il termalismo:

- in quello preventivo come profilassi di malattia e di invalidità;
- in quello curativo come cura di malattia;
- in quello riabilitativo come ripristino delle migliori condizioni somato-psichiche al fine di prevenire l'invalidità e ridurre l'incidenza; ed infine:
- in quello medico-legale per la globalità di giudizio sull'idoneità

alla applicazione termale, di necessità della stessa nonché sul diritto e priorità di ammissione.

Per quanto riguarda le norme legislative, la legge dedica al termalismo due capoversi degli artt. 6 e 44 ed un intero articolo, il 36. Nei due capoversi degli articoli citati vengono definite norme di carattere amministrativo per quanto concerne il riconoscimento delle proprietà terapeutiche delle acque termali e minerali e le convenzioni fra Unità Sanitarie Locali e aziende termali.

Il capitolo 36 è interamente dedicato al termalismo terapeutico. Nel primo capoverso vengono indicate quali strutture sanitarie erogano le prestazioni idrotermali a scopo terapeutico e i livelli delle prestazioni stesse che devono comunque essere garantite a tutti i cittadini. Il secondo capoverso stabilisce che la regione, con propria legge, promuove l'integrazione degli stabilimenti termali pubblici, in particolare nel settore della riabilitazione. Il terzo ed il quarto capoverso assegnano alle Unità Sanitarie Locali le aziende termali gestite dall'I.N.P.S. e quelle già facenti capo all'Ente Aziende Termali, e le dichiarano presidi e servizi multizonali delle Unità Sanitarie Locali nel cui territorio sono ubicate.

Come si vede, il termalismo trova un ampio riscontro nell'istituzione del Servizio Sanitario Nazionale acquisendo a tutti gli effetti dignità di istituzione socio-sanitaria qualificata, alla pari con le altre.

Si può forse recriminare sulla dizione di « termalismo terapeutico » utilizzato nel citato art. 36, che appare contraddittoria dei principi generali di tutta la riforma sanitaria che si rivolgono prevalentemente all'aspetto preventivo della medicina applicata. Tuttavia si tratta forse più di un improprio uso di termini che di contraddizione concettuale, poiché risulta chiaro dallo stesso art. 36 che scopo fondamentale del « termalismo terapeutico » è la prevenzione dell'invalidità.

IL TERMALISMO IN AMBITO MILITARE.

In ambito militare l'attenzione per le prestazioni termali è storicamente sempre stata di grado elevato ed è fenomeno che risale a tempi remoti.

Già i greci, grandi cultori dell'applicazione termale, inviavano alle loro terme, ritenute luoghi sacri giacché accanto alle sorgenti innalzavano templi e sacrari, i veterani delle guerre e coloro che in guerra avessero riportato menomazioni. I romani, presso cui il presidio termale ebbe grande considerazione, anche se ad esso veniva associato, non un criterio di sacralità tipo greco, ma un criterio ricreativo, ammettevano ai bagni termali con diritto di precedenza i veterani ed i reduci dalle campagne.

Con il cristianesimo, che vedeva nelle terme un luogo di licenza, dapprima, e col medio evo quindi per il susseguirsi delle invasioni barbariche,

la cura termale cadde in disuso, ma verso la metà del sedicesimo secolo, le acque minerali riacquistarono l'antica loro celebrità, le terme ricostruite cominciarono nuovamente a funzionare, e ad esse ripresero ad essere inviate da parte dei vari eserciti i militari portatori di infermità ritenute al tempo suscettibili di trattamento termale (in particolare l'applicazione di acque sulfuree per le dermatosi fu un presidio molto comune nelle collettività militari).

In Francia, all'epoca delle guerre napoleoniche, i reduci mutilati venivano routinariamente avviati alle terme.

In Italia, già nel diciottesimo secolo, l'invio di militari alle cure termali era pratica corrente, tanto che nel Regno di Sardegna si sentì l'esigenza di creare uno stabilimento balneo-termale riservato ai militari, quello di Acqui Terme.

Nella seconda metà del diciannovesimo secolo anche ad Ischia fu istituito per i militari un altro stabilimento balneo-termale.

Tali nosocomi sussistono tuttora e sono gestiti direttamente dal Ministero della Difesa, tramite la Direzione Generale di Sanità Militare.

STABILIMENTO BALNEO - TERMALE DI « ISCHIA ».

Lo Stabilimento balneo-termale di Ischia è intitolato a « Francesco Buonocore » ed è da ritenersi a tutti gli effetti un Ospedale Militare specializzato. Ha sede presso la Villa Buonocore di Ischia in un complesso edilizio che risale al 1735, costruito su ordinazione di Vincenzo Buonocore, protomedico del Regno delle Due Sicilie. L'edificio, nato come villa residenziale, fu nel 1738 adibito a sanatorio, ma già allora venivano effettuate cure idroterapiche mediante vasche (che gli ospiti si portavano da casa loro) utilizzando le preziose acque di Formelle e Fontana. Donata nel 1786 a Ferdinando IV di Borbone il quale la destinò ad abituale residenza di villeggiatura ed intraprese opere di ammodernamento e di ampliamento, la villa restò ai Borboni sino alla loro cacciata, quando divenne patrimonio dello Stato italiano.

Nel 1865 il Dottor Tito Revere, presidente delle Terme del Pio Monte della Misericordia a Casamicciola e che dirigeva le cure termali per i militari al Monte, espresse, in una relazione al Governo, l'idea che Villa Buonocore si sarebbe prestata in maniera quasi ideale per essere trasformata in un grande stabilimento termale militare e ciò anche per i servizi logistici di cui era dotata l'isola. L'idea parve ottenere subito un risultato positivo giacché nello stesso anno una Commissione del Comando Militare di Napoli si recò ad Ischia ad ispezionare la villa e le fonti, il tutto con il pieno appoggio dell'amministrazione comunale che si riprometteva vantaggi da una simile istituzione. Intanto, negli anni successivi, alle Terme Comunali

di Ischia furono inviati, a scopo sperimentale nei riguardi di quelle fonti, militari affetti da varie malattie. Giudicati positivi tali esperimenti, nel 1864 la nuova commissione studiò le possibilità tecniche dell'istituzione, che infatti nel 1875 fu approvata dal Governo dello Stato italiano. Passarono altri due anni e finalmente nel 1877 furono iniziate le cure con l'ammissione di 316 militari in cinque turni.

Negli anni seguenti furono attuate grandi opere di adattamento e nuove costruzioni, quali il nuovo edificio nella zona termale ai piedi della collina.

Attualmente il complesso dello stabilimento, dotato di tutti i più moderni presidi diagnostico-terapeutici, ha una capienza superiore alle 200 unità, dispone di una sorgente naturale che fornisce in quantità acque termominerali per usi terapeutici, nonché di due fangaie proprie per la preparazione e la maturazione del fango termo-minerale. Dal punto di vista fisico-chimico si tratta di un'acqua ipertermale (65°C), radioattiva, del tipo bicarbonato-sodio-clorurata.

La radioattività è per la sorgente Formelle di 4,68 mentre per la sorgente Fontana di 4,33 Unità Mache.

I fanghi sono un impasto di argilla con acqua termale e il fango stesso viene portato al luogo d'impiego (mediante appositi montacarichi) in ciascun camerino di cura, così ad evitare ogni dispersione di calore. La temperatura del fango, all'uscita della fangaia, è di 42°C .

Il caricamento delle fangaie avviene due volte all'anno.

Il quantitativo di argilla posta a maturare è di circa 1000 quintali.

La composizione chimica delle acque è la seguente:

ANALISI CHIMICA DELLE ACQUE (di ISCHIA)

	<u>Formelle</u>	<u>Fontana</u>
ioduro di potassio	0.0056	0.0079
bromuro di potassio	0.0077	0.0088
cloruro di potassio	0.2767	0.3097
solfo di sodio	0.7163	0.8230
cloruro di sodio	5.2208	5.8542
nitrato di sodio	0.0017	0.0038
arseniato di sodio	0.0014	0.0014
bicarbonato di sodio	0.3422	0.1353
bicarbonato di litio	0.3422	0.1353
bicarbonato di magnesio	0.4605	0.6740
silicio	0.0871	0.0831
sesquiossido di alluminio	0.0021	0.0036
anidride carbonica libera	0.0221	0.0362
ossigeno	0.0045	0.0073
azoto	0.0068	0.0117

STABILIMENTO BALNEO - TERMALE DI « ACQUI TERME ».

Lo Stabilimento balneo - termale di Acqui Terme sorge sulla riva destra della Bormida alle falde del Monte Stregone, a 2 km dal centro della città, nella zona termale ed alberghiera denominata Rione Bagni.

Il primo nucleo di tali terme venne costruito per ordine di Vittorio Amedeo II di Savoia nel 1787, esclusivamente per uso dei militari. Al complesso si aggiunse nel 1826, per opera di Carlo Felice, l'antico Stabilimento Civile, che venne all'uopo trasformato e riattato per adeguarlo alle sempre crescenti esigenze. Nel 1845 Carlo Alberto iniziava la costruzione dell'edificio per la cura gratuita dei poveri.

Il completamento dell'intero complesso, che ne rinnovò l'insieme, rendendolo più consono alle necessità sanitarie più funzionali e moderne, portandolo alla struttura attuale, risale al periodo 1924 - 1925.

Attualmente dispone di 120 camere di alloggio, che possono ospitare complessivamente 220 persone.

Stazione balneare di millenaria tradizione, Acqui conobbe in epoca romana una straordinaria fioritura. Lo testimoniano le auguste rovine dell'acquedotto, le statue e i pavimenti degli antichi luoghi di cura; lo stesso nome deriva dal latino « Aquae Statiellae », col quale la ricordano Livio e Tacito.

Il bacino idrotermale di Acqui comprende numerose sorgenti, che si dividono nelle Nuove Terme, alimentate dalla sorgente « Bollente », situate in città, e nelle Vecchie Terme, costituite da nove bacini di varie grandezze sul fondo dei quali sgorgano numerose polle (con una portata complessiva di 500 litri/min.) che attraversano, impregnandoli, gli strati di argilla accumulati sul fondo (Gran Lago del Fango) situati a 1 km dalla città, oltre la Bormida. In quest'ultima zona sorge lo stabilimento balneo - termale militare. La sorgente che ne alimenta le fangaie ha una gettata di 85 litri/min., sgorga a temperatura di 75°C ed ha caratteristiche di acqua sulfureo - salso-bromo - jodica.

Il fango nasce dal contatto prolungato per oltre due anni dell'acqua con l'argilla. Dal punto di vista geologico, e per ciò che concerne la sua componente liquida, si tratta di fango clorurato solfureo oligominerale, con molto idrogeno solforato di emanazione.

Per ciò che concerne la sua componente solida è un fango di sedimentazione.

La composizione chimica delle acque è la seguente:

ANALISI CHIMICA DELLE ACQUE (di ACQUI TERME)

residuo a 180° . . . g. 2,31140

H₂S g. 0,00456

Br g. 0,00250

Na g. 0,67380

I 0,00400

K 0,01328

Cl 1,33350

Ca 0,13790

SO₄ 0,18780

Mg 0,00170

HCO₃ 0,00840

Fe 0,00010

SiO₂ 0,05000

Li 0,00027

IL TERMALISMO NEL SERVIZIO SANITARIO MILITARE.

Il Ministero della Difesa che, come già visto, nell'ambito della Sanità Militare, gestisce i due stabilimenti termali di Acqui e di Ischia, si avvale, inoltre, annualmente di convenzioni con stabilimenti civili. Il personale avente diritto alle cure balneo-termali è quello militare in attività di servizio o proveniente dal servizio attivo o in congedo delle Forze Armate e dei Corpi Armati dello Stato ed il personale impiegatizio ed operaio dell'Amministrazione militare, per ferite, lesioni, infermità riconosciute dipendenti da cause di servizio per le quali non sia ancora sopravvenuto il riconoscimento della dipendenza da causa di servizio. Ha diritto alle cure *inalatorie*, *idropiniche* ed altre complementari: il personale militare delle Forze Armate in attività di servizio per infermità riconosciuta dipendente da causa di servizio, o non più in servizio, per lesioni dipendenti da causa di servizio, purché per le stesse non goda di trattamento pensionistico privilegiato.

I richiedenti sono sottoposti a visita medico-collegiale allo scopo di giudicare sulla necessità o meno delle cure richieste.

Le visite possono avvenire presso:

- a) Ospedali Militari territoriali o marittimi;
- b) Centri Medico-Legali dell'Esercito;

- c) Infermerie presidiarie;
- d) Infermerie autonome della Marina Militare;
- e) Istituti medico - legali dell'Aeronautica Militare;
- f) Infermerie di Corpo presso le quali sia possibile costituire una Commissione Medica presieduta da un Ufficiale Superiore;
- g) altri Enti Sanitari eventualmente designati dai Capi dei Servizi Sanitari delle Forze Armate.

Le visite mediche hanno carattere di particolare scrupolosità e completezza al fine di accertare l'indicazione e la controindicazione alle cure balneo-termali ed idrotermali; particolare attenzione viene posta nelle visite degli aspiranti di età avanzata.

Le Commissioni mediche compilano per ogni aspirante alle cure la parte di loro competenza del foglio di proposta (la cui prima parte viene compilata dai Comandi o Enti cui gli apparati fanno pervenire la domanda di ammissione) stabilendo la stazione di cura riconosciuta la più indicata, tenendo conto che, quando trattasi di infermità che richiedono sia le cure termali che le inalatorie, dovrà essere indicata una stazione termale ove, possibilmente, vengono praticate ambedue le cure richieste.

Le Commissioni, a seconda del caso, devono esprimersi col seguente giudizio: « cura necessaria », « cura non necessaria », « cura controindicata », trascrivendo tale determinazione nell'apposito spazio del foglio di proposta.

Per le cure controindicate sono precisate le infermità motivo della controindicazione. Alcune tra le più comuni sono riportate in una apposita circolare del Ministero della Difesa, Direzione Generale della Sanità Militare (in data 10 dicembre 1974, n. 3473/B).

Trattasi di:

- a) malattie cardiovascolari anche in fine di stabilizzazione;
- b) l'ipertensione arteriosa anche se di grado non elevato;
- c) le malattie renali con manifestazioni di insufficienza renale;
- d) la tubercolosi polmonare ed extrapolmonare;
- e) le emopatie e le malattie a carattere emorragico;
- f) le alterazioni anatomiche dei centri nervosi;
- g) le ulcere gastro-duodenali;
- h) le neoplasie.

Le domande degli aspiranti, ai quali le cure sono state riconosciute non necessarie o controindicate, unitamente ai verbali di visita vengono restituite ai Corpi, Enti o Uffici che le hanno istruite.

I fogli di proposta per coloro ai quali le cure sono riconosciute « necessarie » vengono trasmessi dagli Enti Sanitari presso i quali sono dislocate le Commissioni Mediche, al Ministero della Difesa, Direzione Generale

Sanità Militare. In tale sede le domande possono essere accolte e quindi definite, possono essere ritenute bisognevoli di ulteriori accertamenti supplementari che vengono richiesti alle Commissioni periferiche, oppure possono essere respinte. Va osservato pure che a tale livello la Direzione Generale funziona da organo di seconda istanza, in quanto essa decide pure su eventuali ricorsi per cure negate dalle commissioni.

In caso di concessione la procedura di attuazione delle cure balneo-termali è nettamente differente da quella delle cure idropiniche, inalatorie e complementari.

Le cure balneo-termali vengono fornite in regime di assistenza diretta presso gli stabilimenti militari di Acqui o di Ischia e presso alcuni stabilimenti convenzionati che, in via esemplificativa, per l'anno 1980 sono stati quelli di Abano, Viterbo, Suio Terme, Castellammare di Stabia, Ischia, Montesano Terme, Agnano, Acireale, Castrocaro, Porretta Terme, Cervia e Milano Marittima.

La durata delle cure è di giorni 12, previsti in 19 turni con inizio dall'1 marzo all'1 dicembre. Va notato che per il primo e secondo turno di marzo e per il diciannovesimo di dicembre, le cure vengono effettuate solamente presso gli stabilimenti militari.

Le cure, idropiniche, inalatorie e complementari vengono effettuate in regime di assistenza indiretta in stabilimenti civili e vengono concesse per la durata di giorni 12.

Al termine di ogni periodo di prestazione termale vengono prescritti giorni 5 di riposo a domicilio.

L'onere delle spese di degenza, come si è visto, in forma diretta o indiretta, è a carico dell'Amministrazione militare, mentre le spese per le prestazioni termali vere e proprie sono a carico del Servizio Sanitario Nazionale.

In caso di concessione sia delle cure balneo-termali che idropiniche, inalatorie e complementari, il Servizio Sanitario Nazionale si accolla l'onere di una sola prestazione. Si precisa che, nel caso della fangoterapia, non è previsto dal Servizio Sanitario Nazionale il trattamento massoterapico.

Per dare una dimensione quantitativa del termalismo in ambito militare esaminiamo brevemente le statistiche dell'ultimo triennio:

— nel 1978 gli ammessi alle balneo-termali furono 32.705, alle idropiniche 10.847;

— nel 1979 gli ammessi alle balneo-termali furono 27.988, alle idropiniche 11.957;

— nel 1980 gli ammessi alle balneo-termali furono 29.864, alle idropiniche 12.252.

Come si nota il numero assoluto è cospicuo. Vi è stato un lieve costante incremento, nel triennio, del numero di ammessi alle cure idropiniche, mentre il numero di ammessi alle balneo-termali si può considerare costante.

Esaminando in dettaglio alcuni dati che si riferiscono all'anno 1980, per le cure balneo-termali si ha la seguente ripartizione:

Ammessi 85%	{		75% artrosi	
	{		12% postumi di traumi e di ferite d'arma da fuoco	
	{		9% artrite e poliartrite	
	{		4% poliartralgia.	
Non ammessi 15%	{	cure non necessarie 65%	{	20% cardiopatie
		{		60% ipertensione arteriosa
{	{		1% vasculopatie	
		{	5% broncopneumopatie	
{	{		4% mal. acute	
		{	0,5% mal. tumorali	
{	{		0,5% stati acuti di forme nervose	
		{	9% altre infermità.	

E' evidente la preminenza delle manifestazioni artrosiche; va però sottolineata la percentuale rappresentata dai postumi di traumi e di ferite d'arma da fuoco che comprendono anche le note artrosiche post-traumatiche.

Per quanto concerne le cure idropiniche, inalatorie e complementari si ha la seguente ripartizione:

Ammessi 79%	cure idropiniche 65%	{	47%	epatopatie
			21%	mal. renali e dell'app. urinario
	cure inalatorie 30%	{	32%	mal. dell'app. digerente e del ricambio.
			63%	bronchiti e affezioni basse vie respiratorie
2%			laringiti	
20%			sinusopatie	
cure complementari 5%	{	10%	rinofaringiti	
		5%	sordità rinogena.	
			bagni per dermatosi cure carbogassose per vasculopatie climatoterapie.	

Non ammessi 21%	{	cure non necessarie 82%	{	ulcera del digerente in fase di acuzie ipertensione.
		cure controindicate 18%		

Va notata la prevalenza delle affezioni del fegato, per le idropniche, e della bronchite cronica per le inalatorie.

Trattasi di dati che non sono sovrapponibili a quelli degli Enti mutualistici operanti nel 1980, ma la diversa ripartizione di infermità va attribuita al differente strato di popolazione cui i predetti dati si riferiscono, in funzione soprattutto del servizio militare.

Come si è visto, il termalismo viene accolto nella legge istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale a pieno diritto fra i presidi sanitari che lo Stato garantisce ai cittadini, ponendosi come momento fondamentale e insostituibile nel trattamento di forme morbose che hanno grande rilevanza statistica nell'ambito della popolazione e, quindi, un grosso peso economico sull'intera società.

Come ha sottolineato di recente Gualtierotti « le cure termali, integrate da fattori climatici e fisiochinesiterapici, sono di grande utilità nella prevenzione e nel trattamento di malattie sociali, da inquinamento, e per il recupero di minorati in numerosi settori della patologia ».

In ambito militare tale funzione della cura balneo-termale è pienamente recepita dal Ministero della Difesa, se si considera che ogni anno viene avviato alle cure circa il 15% del personale in servizio presso le Forze Armate. E' chiaro quindi che il Ministero della Difesa svolge un'ampia azione di prevenzione dello stato di invalidità per il personale alle armi.

Infatti, dei quattro momenti fondamentali, individuati dalla legge istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale come scopo e fine per la salvaguardia e il mantenimento dello stato di salute del cittadino (momento preventivo - curativo - riabilitativo - medico-legale), la prestazione termale appare soprattutto importante per il momento preventivo, inteso come prevenzione dello stato di invalidità. Tale prevenzione si attua attraverso la funzione riabilitativa del periodo termale. Non solo per quanto riguarda le sequele post-traumatiche e le affezioni osteoarticolari primitive, ma anche per tutto il resto della patologia suscettibile di beneficiarne.

Riabilitazione funzionale significa recupero delle funzioni di organo, con conseguente miglioramento delle condizioni generali di organismo e quindi benessere psicosomatico in totalità. Si rammenti la definizione dell'O.M.S. per cui salute non significa solo l'assenza di malattia, ma « benessere fisico, psichico, sociale ». Per il raggiungimento di questo stato è condizione *sine qua non* l'integrazione dell'individuo nell'ambito della società,

ottenibile solo conservando quanto meglio e quanto più a lungo possibile l'integrità funzionale.

Come ha recentemente osservato il Gen. Med. Rotondo «... il termalismo assume compiutamente aspetti medico-sociali e può realmente contribuire a migliorare lo stato di salute ed il benessere delle collettività fra cui, in primo luogo, quelle militari».

In tale contesto non sembra fuori luogo rilevare come sarebbe opportuna una modifica dell'attuale normativa, che elevasse da due a tre settimane il periodo di cura concesso presso gli stabilimenti termali.

E' noto che il trattamento balneo-termale presenta, nei primi giorni di cura, una prima fase negativa, seguita o no da una vera e propria crisi termale; a questa segue normalmente una fase positiva variabile da due a tre settimane. Al di sotto delle tre settimane il periodo di tempo intercorso tra la crisi termale iniziale e la fase della cura è troppo breve e reca all'organismo uno stato di stress che può annullare il vantaggio del trattamento.

Già nel 1975 la circolare n. 2676 Sn/58 dell'I.N.P.S. auspicava il prolungamento del periodo di cure annunciandone l'attuazione a scopo sperimentale in alcuni centri.

Tale concetto è stato anche recentemente ribadito dall'autorevole intervento di Gualtierotti alle giornate termali di Chianciano e il 19 aprile 1981 a Milano nel corso di un intervento sul termalismo sociale.

A questo punto è ormai chiaro quale portata può avere il periodo balneo-termale nella prevenzione dell'invalidità e nella restituzione dell'individuo a una vita attiva. Con la settorializzazione della medicina in branche ultraspecialistiche si sono raggiunti ragguardevoli risultati sperimentali e clinici, ma emerge ora l'esigenza di aggregare le varie discipline in dipartimenti multi-disciplinari specializzati in determinati campi. In questo contesto la cura balneo-termale può trovare la sua giusta collocazione in un intervento sanitario più ampio, che dovrebbe comprendere, in modo unitario, strutture neurologiche, ortopediche, fisiatriche appoggiate ad adeguati supporti strumentali, diagnostici e terapeutici.

Tali apparati specialistici potrebbero essere integrati con la costituzione di grandi centri di rieducazione motoria, presso gli stabilimenti balneo-termali, all'interno dei quali sarebbe allora possibile effettuare un intervento veramente globale.

In tal modo, con l'attuazione di programmi riabilitativi adeguati, si potrebbe veramente ottenere un sostanziale passo avanti, restituendo ad una vita attiva molti di coloro che oggi sono condannati all'esilio dell'invalidità, con un rilevante beneficio economico per la società, e l'alleggerimento di altri settori del Servizio Sanitario Nazionale da gravosi impegni terapeutici che, se praticati senza adeguata programmazione, sono troppo spesso inutili.

Considerando che attualmente, alla dimissione da un reparto traumatologico, il necessario periodo di terapia fisica riabilitativa viene molte volte ad essere procrastinato nel tempo per l'intasamento dei Reparti fisiatrici degli Ospedali Civili e, tenendo presente che ogni tentativo di riabilitazione diviene difficoltoso col trascorrere del tempo, con la creazione di un Centro Riabilitativo accanto allo Stabilimento Termale Militare e con la costante disponibilità di un numero di posti individuabili in 10-15% dei posti letto globali si avrebbe la possibilità di offrire al traumatizzato militare il momento riabilitativo che il Servizio Sanitario Nazionale non è in grado di offrire con tempestività e si potrebbe attuare più completamente il diritto alla salute del personale alle armi.

RIASSUNTO. — Gli AA., dopo un excursus storico della cura termale in ambiente militare, hanno esaminato tutti gli interventi termali effettuati dalla Sanità Militare ed in particolare quelli presso gli Stabilimenti Sanitari Militari.

Dopo avere analizzato prestazioni e procedure, concludono formulando proposte sulla maggiore caratterizzazione della cura e sulla necessità di coordinare il momento termale con il momento riabilitativo.

RÉSUMÉ. — Suite à excursus historique du traitement thermal dans le milieu militaire les Auteurs ont examiné toutes les interventions thermales achevées par le Service de Santé et en particulier les interventions qui ont eu lieu dans les Etablissements Sanitaires de l'Armée.

Après avoir analysé toutes prestations et toutes procédures ils ont conclu en formulant des propositions sur une plus grande caractérisation du traitement et sur la nécessité de coordonner le moment thermal avec le moment réhabilitatif.

SUMMARY. — Following to an historical excursus about all thermal treatment in military environment the Authors have examined all thermal interventions accomplished in Sanitary Establishments of the Army.

All throughputs and procedures analyzed they formulate new propositions for a larger characterization of treatment and suggest the necessity of a coordination of both thermal and rehabilitating moments.

BIBLIOGRAFIA

- CONSIGLIERE F.: « Aspetti medico legali in tema di Medicina Termale con riferimento alla riforma sanitaria ». Atti del II Congresso dell'Association Européenne de Médecine Thermale, Lido di Jesolo (Venezia).
- CONSIGLIERE F.: « Aspetti medico legali in tema di medicina termale ». *Medicina termale e climatologia*, 40, 1978, pp. 100 - 119.
- The Lancet*: « Revival of thermal medicine ». Pag. 35, vol. 1 for 1981 - 8210, 3 gennaio 1981.

- GUALTIEROTTI R.: « Critères d'efficacité des cures thermales - Allocution d'introduction ». Comptes Rendus du 1er Congrès de l'Association Européenne de Médecine Thermale, Meran (Italie), 7 - 10 mars 1975.
- GUALTIEROTTI R.: « La Medicina Termale in Italia oggi ». *Turismo e Termalismo*, numero speciale, marzo 1981.
- MESSINA B.: « Prevenire e guarire con le cure termali ». *Annali Ravasini*, 15 marzo 1976.
- ROTONDO G.: « Aspetti medico-militari e sociali del Termalismo ». *Turismo e Termalismo*, numero speciale, marzo 1981.
- Circolare n. 2676 Sn/58, 26 marzo 1975, I.N.P.S.
- Gazzetta Ufficiale* della Repubblica n. 360 del 28 dicembre 1978.
- Circolare n. 2260/B del 22 agosto 1979 del Ministero della Difesa, Direzione Generale Sanità Militare.



CHIRURGICA® SpA.

40068 S. Lazzaro di Savena
(Bologna)
Via Russo, 4

Telefono (051) 450102 (5 linee aut.) - Telex 511880 Chirbo I

FORNITURE MEDICO-OSPEDALIERE
ESCLUSIVITA' PER L'ITALIA DELLE SEGUENTI CASE

Strumentario

SIMAL
SIMALUX
SIMALIUM (titanio)
PILLING
CHIRBO
MEDEXPORT (autosutura)
FISCHER (microchirurgia)
SUGITA (clips per neurochirurgia)
Presidiato chirurgico

Lampade scialitiche

PILLING SOURCE
D.K.K.

Aspiratori

ATMOS

Microscopi operatori

KAPS

Anestesia e rianimazione

PENLON
BIOMED
BLEASE
SPIROMETRI WRIGHT
LARINGOSCOPI
Accessoriato
Assistenza tecnica

Prodotti di consumo

COLOPLAST (sacche per uro - colo -
ileostomia)
TAGUM (guanti chirurgici)
SEARLE (guanti monouso)
FEATHER (lame da bisturi)
PFM (prodotti sanitari monouso)

Siamo a disposizione per l'invio di cataloghi e informazioni

IL LABORATORIO E L'INCHIESTA EPIDEMIOLOGICA NEL CONTROLLO DELL'EPATITE INFETTIVA: CONSIDERAZIONI A MARGINE DI UN FOCOLAIO EPIDEMICO

M. Di Martino

N. Ricci

L'epatite infettiva costituisce una delle principali malattie da infezione contro la quale sono ancora carenti mezzi specifici di ordine profilattico e terapeutico.

Per quanto concerne la distribuzione nel tempo, diversamente dalle altre malattie a trasmissione oro-fecale, l'epatite infettiva si presenta con maggiore incidenza nel periodo autunno-invernale. Non sembrano esistere differenze rilevanti nella distribuzione dei casi in relazione al sesso e alla razza. Significato importante nell'ambito della diffusione della forma morbosa assumono invece fattori estrinseci quali lo stato socio-economico, le condizioni igienico-sanitarie, il sovraffollamento e l'igiene personale.

Focolai epidemici vengono più spesso segnalati nelle famiglie, nelle collettività infantili, nei campeggi e nelle comunità militari dove cioè esistono condizioni ambientali favorevoli alla propagazione interumana oro-fecale dell'agente infettante.

Nella grande maggioranza dei casi il virus dell'epatite raggiunge il suo ospite seguendo la classica via alimentare secondo il modello di trasmissione fecale-orale. Dall'intestino, il virus, attraversando il circolo portale raggiunge il fegato dove replica attivamente e da dove viene veicolato nell'intestino con la bile. Attraverso tale meccanismo le feci risultano altamente infettanti.

L'iter epidemiologico della trasmissione dell'infezione è determinato dal complesso dei rapporti che si stabiliscono tra « sorgente » e « sano » in maniera diretta ed in maniera indiretta con l'intervento di molteplici fattori ambientali. Il contagio interumano diretto entra in gioco nel determinismo dei focolai epidemici quando può realizzarsi tra i membri di una collettività uno stretto rapporto di fecalità in concomitanza dell'affollamento e della precarietà dei servizi.

La maggior parte dei casi di infezione sembra però sostenuta dalla trasmissione indiretta con la mediazione dell'ambiente e degli alimenti che costituiscono l'anello di raccordo della catena epidemiologica. Difatti è attraverso la contaminazione dell'ambiente e dei materiali che i virus vengono veicolati fino a raggiungere i soggetti recettivi, favoriti in questo dalla notevole resistenza ambientale.

Frequenti sono le epidemie idriche, almeno in alcune situazioni epidemiologiche, che si manifestano con carattere brusco e andamento estensivo.

Grande responsabilità si è attribuita nel recente passato ai molluschi eduli provenienti da acque infette, con una interpretazione fuorviante o quanto meno elusiva del nesso epidemiologico centrale riconducibile alla indiscriminata e progressiva fecalizzazione dell'ambiente.

Fino a quando non saranno disponibili vaccini, la profilassi, come è noto, dovrà essere rivolta prevalentemente verso l'interruzione della catena di trasmissione.

Al raggiungimento di tale scopo risultano fondamentali le misure di profilassi indiretta rivolte al risanamento ambientale, alla stretta sorveglianza delle caratteristiche di potabilità delle acque nonché alla vigilanza sugli alimenti e bevande.

Per quanto concerne la profilassi diretta, le caratteristiche epidemiologiche della malattia sono purtroppo tali da vanificare in qualche misura l'efficacia di alcuni interventi. Difatti l'eliminazione del virus con le feci già nei primi 10-15 giorni precedenti la comparsa dell'ittero rende l'isolamento del paziente una misura tardiva ed inadeguata ai fini di una efficace protezione della collettività. Ma a compromettere in larga parte l'efficacia delle norme profilattiche concorre soprattutto la numerosità dei casi asintomatici, specie tra i bambini, i quali sono in larga misura responsabili della circolazione oro-fecale dell'agente infettante e quindi del mantenimento dell'infezione in seno alla collettività.

L'accertamento diagnostico portato con tempestività, sia a livello di massa che di piccola collettività, costituisce un intervento profilattico di grande importanza in quanto consente di individuare e neutralizzare le fonti inapparenti di contagio che altrimenti, sfuggendo all'osservazione clinica ed alla profilassi, continuerebbero ad assicurare l'incontrollata diffusione dell'agente infettante.

Negli ultimi anni, a fianco delle tradizionali indagini di laboratorio, sono stati elaborati quattro metodi per la diagnosi etiologica dell'epatite infettiva basati sulla immunomicroscopia elettronica, la fissazione del complemento, l'emoagglutinoaderenza ed un test radioimmunologico in fase solida. Le notevoli difficoltà ancora connesse a queste ricerche, tra cui la non disponibilità di convenienti fonti di antigene, ne impediscono la standardizzazione e la diffusione di massa. Pertanto l'accertamento diagnostico delle forme morbose resta tuttora affidato alle ricerche di laboratorio di

natura indiretta. Queste sono rivolte alla determinazione di differenti parametri ma tutti comunque in qualche modo correlati ai molteplici aspetti patogenetici dell'infezione virale.

Senza entrare nell'ambito generale delle indagini di laboratorio, un discorso più particolareggiato meritano gli esami diretti alla determinazione delle attività enzimatiche del siero.

Dagli ormai non più recenti studi di Bruns e coll. (1954) e di De Ritis (1955) molti AA. hanno osservato nel sangue di epatitici aumenti significativi di oltre trenta attività enzimatiche ed hanno confermato il valore diagnostico ed il significato fisiopatologico delle transaminasi segnalato da De Ritis e coll. nel 1955.

La «sindrome enzimoplasmatica» è sostanzialmente legata, come è noto, alla necrosi acuta e massiva del parenchima epatico e riconosce momenti patogenetici diversi quali il trasferimento extracellulare degli enzimi, la loro prevalente dislocazione citoplasmatica o microsomiale, il diverso peso molecolare, la velocità di resintesi, la loro clearance, ecc..

Per quanto riguarda i fenomeni regressivi epatocellulari, sostanzialmente simili nelle due forme epatitiche, non è ancora ben chiaro se siano indotti direttamente dalla presenza del virus nella cellula oppure se siano anche l'effetto di una risposta immunitaria cellulomediata dell'ospite.

Ai fini pratici, soprattutto in corso di indagini epidemiologiche e nella ricerca dei casi anitterici o in fase preclinica, conviene studiare principalmente le transaminasi (SGOT e SGPT) in quanto rappresentano il test dotato di maggiore sensibilità.

Il presente studio si ripropone appunto lo scopo di evidenziare come le indagini di laboratorio, nell'ambito dell'inchiesta epidemiologica, contribuiscano a migliorare le possibilità di controllo dell'epatite virale infettiva. A tal uopo viene illustrato un episodio epidemico di epatite infettiva verificatasi nel 1977 in un Comune della provincia di Isernia.

DIFFUSIONE DELL'EPATITE INFETTIVA NELLA PROVINCIA DI ISERNIA.

L'epatite virale nel territorio della provincia ha carattere di endemicità con rari episodi epidemici di limitata portata. Questa caratteristica è condivisa da altre malattie a trasmissione oro-fecale presenti nella zona.

Nel periodo studiato sono stati notificati 308 casi di epatite virale distribuiti in maniera piuttosto disomogenea negli anni dal 1971 al 1978 (tab. 1).

Un controllo con le statistiche nazionali indica come l'incidenza « nota » della malattia nella provincia sia sempre stata, con l'eccezione del 1972, al di sotto della media nazionale.

CASI DI EPATITE VIRALE DENUNCIATI NELLA PROVINCIA DI ISERNIA
DAL 1971 AL 1978

Anni	Numero dei casi	
	valori assoluti	v. per centomila abitanti
1971	33	36
1972	104	111
1973	48	51
1974	13	14
1975	19	20
1976	29	31
1977	38	40
1978	24	25

I casi notificati riguardano l'epatite virale nelle sue due forme morbose, infettiva e da siero, che solo da qualche anno è possibile differenziare nella diagnostica corrente di laboratorio mediante la ricerca dell'antigene superficiale del virus B. E' presumibile, però, alla luce di alcune considerazioni che più avanti si faranno, che la maggioranza dei casi riguardi l'epatite da virus A.

E' appena il caso di sottolineare come le denunce riguardino solo una parte dei casi effettivamente verificatisi e perciò debbono intendersi come indicativi di un fenomeno di più vaste proporzioni. Questo sia perché probabilmente non tutti sono stati notificati, sia perché le forme inapparenti, come è noto, sono costantemente stimate più numerose di quelle con manifestazioni itteriche.

Per la distribuzione dei casi secondo le fasce di età si rinvia alla tab. 2.

Dall'analisi dei dati si trae l'impressione che la predilezione dell'epatite virale per l'infanzia si manifesti con una tendenza particolarmente accentuata nel territorio. E' suggestivo pensare a questo proposito, sulla scorta di numerose osservazioni concernenti l'elevato rapporto tra casi aniterici ed itterici nell'età infantile, come le dimensioni reali dell'endemia siano in realtà più allarmanti di quanto non dicano le statistiche ufficiali. Dalla tab. 2 sembra desumersi una netta prevalenza dei pazienti in età infantile e giovanile, con la classe modale compresa tra sei e dieci anni

CASI DI EPATITE VIRALE DENUNCIATI NELLA PROVINCIA DI ISERNIA
DAL 1971 AL 1978 DISTINTI PER CLASSI DI ETÀ

Classi di età	Valori assoluti	Valori percentuali
0 - 5	64	20,80
6 - 10	106	34,40
11 - 15	41	13,30
16 - 20	23	7,50
21 - 25	17	5,50
26 - 30	10	3,25
31 - 35	6	1,95
36 - 40	3	0,97
41 - 45	12	3,90
46 - 50	3	0,97
51 - 55	6	1,95
56 - 60	3	0,97
61 - 65	8	2,60
66 - 70	3	0,97
oltre 70	3	0,97
Totale	308	100,00

con oltre un terzo dei casi. La prima decade di vita inoltre annovera già più della metà di tutti i casi mentre quasi il 70% ha una età inferiore ai 15 anni. Dopo i 20 anni si osserva una brusca diminuzione dell'incidenza della malattia in modo che le classi con oltre 30 anni sono rappresentate in modo esiguo. L'età media generale è risultata pari a 16,5 anni più 4, con la media per il sesso femminile lievemente più elevata (17,5 contro 15,5 dei maschi). Non sono emerse differenze significative in relazione al sesso con un rapporto maschi/femmine pari a 0,987 e nemmeno in relazione al sesso e all'età.

Nel passato si sono verificati solo pochi episodi a carattere epidemico, la maggior parte dei quali nei centri maggiori della provincia e che hanno coinvolto un numero piuttosto limitato di soggetti. In particolare nel 1972 si sono avute tre riaccensioni epidemiche della malattia che hanno interessato quasi 60 bambini in età compresa tra i 6 ed i 13 anni. L'età media dei soggetti colpiti durante tale periodo è risultata essere la più bassa (dal 1971 al 1978) con un valore di 11,7 anni e con una deviazione standard di 3,3 anni.

Per quanto concerne la distribuzione stagionale (tab. 3), si osserva una maggiore incidenza della forma morbosa nel periodo compreso tra ottobre e febbraio. Le differenze sono comunque poco accentuate a conferma del prevalente carattere di endemicità assunto dall'epatite virale nel territorio.

In questo quadro epidemiologico, nell'estate del 1977 si è inserito un episodio epidemico verificatosi nel Comune di Fornelli in provincia di Isernia.

TABELLA. N. 3.

DISTRIBUZIONE MENSILE DEI CASI DI EPATITE VIRALE
OCCORSI NELLA PROVINCIA DI ISERNIA DAL 1971 AL 1978

M e s i	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	Totale
Gennaio	2	6	12	—	—	1	—	2	23
Febbraio	2	11	9	1	1	5	3	3	35
Marzo	—	9	4	3	4	1	1	1	23
Aprile	4	3	2	—	3	2	—	—	14
Maggio	2	4	1	2	1	5	—	4	19
Giugno	5	—	—	2	1	6	10	2	26
Luglio	2	7	2	2	—	—	8	2	23
Agosto	4	3	2	—	1	1	12	2	25
Settembre	—	10	1	1	2	1	1	3	19
Ottobre	2	19	5	1	1	2	2	2	34
Novembre	3	14	5	1	2	3	—	3	31
Dicembre	7	18	5	—	3	2	1	—	36
Totale	33	104	48	13	19	29	38	24	308

Fornelli è un piccolo Comune agricolo situato in una zona socialmente depressa a 15 chilometri dal capoluogo e contava, all'epoca, circa 1700 abitanti. Risulta ben collegato, sotto il profilo viario, con Isernia ed altri importanti Comuni vicini quali Alfedena e Forlì del Sannio.

L'acquedotto ha una lunghezza di circa 12 chilometri con una resa di circa 4 litri al secondo. La rete fognante, anch'essa del 1958, ha una lunghezza di circa 8 chilometri. Il Comune (fig. 1) può dirsi si estenda prevalentemente nel senso della lunghezza ma la gran parte dei caseggiati risulta concentrato ad un estremo di tale disposizione.

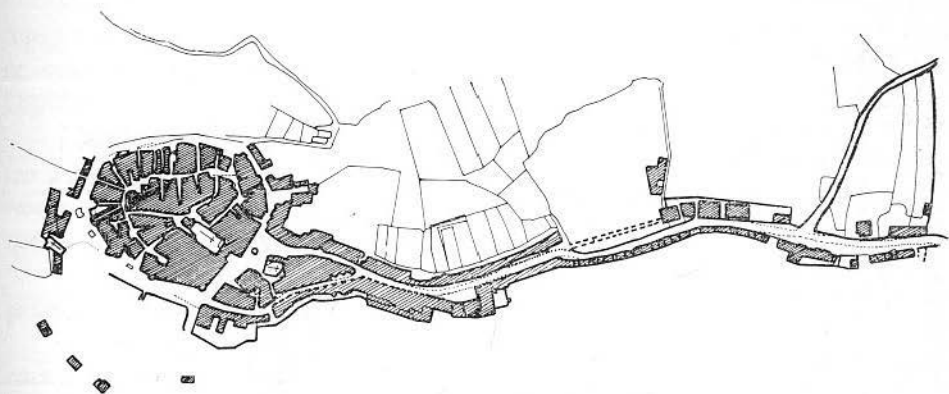


Fig. 1. - Il Comune di Fornelli.

Negli anni precedenti si erano verificati sette casi di epatite, quattro dei quali nel solo 1971, che avevano colpito bambini e giovani adulti. Nel 1976 si era verificato un solo caso, nel mese di novembre.

L'epidemia (1) ha avuto inizio in maggio e si è sviluppata durante l'estate interessando 23 soggetti in età compresa tra i 3 ed i 13 anni (fig. 2). Il focolaio è stato preceduto da altri tre casi di malattia due dei quali manifestatisi in gennaio ed il terzo nella prima settimana di maggio a carico di una bambina di 5 anni che frequentava la scuola materna nel centro del paese. In giugno si sono avuti 5 casi, i primi due dei quali riguardanti proprio due bambine che frequentavano lo stesso asilo. Successivamente la forma morbosa si è estesa ai componenti delle scuole elementari e scuola media del paese coinvolgendo in tutto 13 nuclei familiari in ognuno dei quali vi erano soggetti di diversa età che frequentavano una delle tre scuole comunali.

(1) Gli AA. ringraziano l'Ufficiale sanitario di Fornelli ed il Laboratorio di Igiene e Profilassi di Isernia per la collaborazione prestata nel fornire i dati statistici.

In particolare sono stati interessati 8 bambini tra i 3 ed i 6 anni della scuola materna, 10 in età tra i 6 ed i 10 anni delle elementari e 4 della scuola media con età tra 11 e 13 anni.

Tutti i soggetti risiedevano nel centro abitato ed avevano abitazioni dislocate in punti diversi del Comune, servite dallo stesso acquedotto.

I colpiti sono stati ricoverati nell'ospedale provinciale ove è stata formulata diagnosi di epatite virale HB_sAg negativa sulla scorta del quadro clinico e di esami di laboratorio tra i quali le transaminasi, la bilirubinemica, la fosfatasi alcalina, il quadro elettroforetico e la ricerca dell'antigene di superficie del virus B.

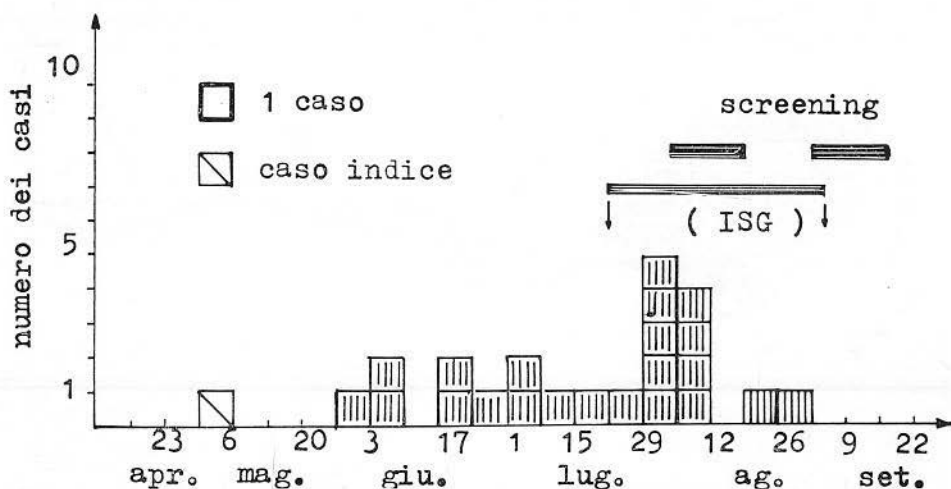


Fig. 2. - Casi di epatite virale, per settimana, dall'inizio dei sintomi.

La durata media della degenza è stata di circa un mese e soltanto un caso ha mostrato alla dimissione segni di probabile cronicizzazione.

I bambini colpiti appartenevano nella quasi totalità dei casi a famiglie in cui erano costanti fattori quali il sovraffollamento, carenze igienico-sanitarie, basso standard economico. In una di queste, particolarmente disagiata e numerosa, si sono verificati tre casi.

Per questo caso, come per altri, la sequenza temporale degli episodi morbosì lascia supporre un meccanismo di trasmissione diretta intrafamiliare, favorito dallo stato di promiscuità. Restano da segnalare ancora le precarie condizioni della rete idrica comunale evidenziate dalle indagini batteriologiche che indicarono in un punto della rete la presenza di indicatori fecali ed in più punti una carica microbica a 37° decisamente elevata.

Pur tuttavia il limitato numero di casi da un lato e l'esclusivo interessamento di una fascia ristretta di età della popolazione dall'altro, sembrano escludere un meccanismo di trasmissione di tipo idrico anche se questo veicolo è risultato un buon candidato alla verifica delle condizioni della rete idrica.

Un altro possibile meccanismo ipotizzabile si indirizza agli alimenti in quanto non sembra escludersi che per taluni orti l'irrigazione avvenisse con liquami.

All'indagine epidemiologica, inoltre, nessuno dei bambini colpiti risultava che avesse consumato frutti di mare nei due mesi precedenti la malattia.

L'analisi dei rapporti temporali, ambientali, sociali e familiari della maggioranza dei casi, risultati estremamente intricati, non consente di trarre conclusioni definitive circa il meccanismo globale della diffusione dell'epidemia.

L'ipotesi più probabile potrebbe essere quella della diffusione diretta tra i membri della scuola materna in una prima fase con successivo interessamento dei conviventi nel nucleo familiare ed ulteriore diffusione, per mezzo dei casi clinicamente manifesti ed inapparenti, agli altri familiari.

Gli interventi di sanità pubblica si sono sviluppati in tre direzioni principali, articolandosi sui piani della profilassi diretta, specifica ed indiretta.

La prima è stata attuata mediante la denuncia, l'isolamento in ambiente ospedaliero, l'accertamento diagnostico nonché la disinfezione e disinfestazione della maggior parte delle abitazioni dei soggetti colpiti.

I conviventi degli infermi (ma non per tutte le famiglie) sono stati sottoposti ad accertamenti di laboratorio allo scopo di evidenziare i portatori precoci ed i casi inapparenti, mentre i conviventi in età pediatrica sono stati inoltre trattati con gamma-globuline standard.

Si è avuto particolare riguardo per le condizioni di igiene ambientale, la cui pericolosità era stata già segnalata dall'Ufficiale sanitario.

La possibilità che il veicolo idrico fosse responsabile dell'epidemia induceva ad effettuare i controlli delle caratteristiche di potabilità delle acque e a verificare il funzionamento dell'impianto di potabilizzazione. Si delineava allora una situazione di allarme quando si scopriva il difettoso funzionamento dell'impianto di depurazione e la contaminazione delle acque cittadine da parte del coli-fecale. Successivamente i controlli venivano intensificati e si adottavano misure idonee a garantire la potabilità delle acque.

Anche la vigilanza igienica sulla vendita dei generi alimentari sospetti, quali latte e gelati, veniva potenziata ed integrata con ordinanza vietante la vendita di ortaggi di provenienza da campi irrorati con acque luride.

Altri provvedimenti straordinari riguardavano la disinfezione dei locali pubblici, delle scuole, la disinfezione del centro abitato nel quale sorgevano molte stalle.

Alla fine del mese di luglio, di fronte all'incalzare di altri casi di epatite, nonostante le misure predisposte, ci si orientava verso un intervento di massa con l'attuazione di uno screening dei casi inapparenti nella popolazione mediante esami di laboratorio e la protezione passiva con gamma-globuline di una larga fascia della popolazione giudicata come esposta al rischio.

Circa 500 soggetti, infatti, in prevalenza bambini, contatti e conviventi, nell'arco di due settimane venivano sottoposti a profilassi con gamma-globuline standard del commercio al 16% delle dosi usuali.

Con ritardo, purtroppo (l'esame delle cui cause esula dall'interesse del presente lavoro e che comunque in parte possono cogliersi anche in oggettive difficoltà), iniziava il controllo di massa che prevedeva la determinazione nel siero delle transaminasi, della bilirubina diretta e totale, nonché dell'antigene HB_s.

Gli esami di laboratorio, che riguardarono 445 soggetti, evidenziarono un caso (in età scolare) di epatite con SGPT di 1300 U.I.

Tale indagine fu ripetuta a distanza di un mese circa.

Circa l'esito di questo controllo di massa vanno fatte alcune considerazioni.

Nella seconda metà di agosto si verificarono due casi di epatite infettiva e che conclusero finalmente l'epidemia. Il primo di questi riguardò una bambina di 11 anni che era sfuggita agli accertamenti bio-umorali, il secondo invece un ragazzo di 13 anni in cui tali accertamenti, risultati negativi, erano caduti in una fase probabilmente troppo precoce (circa due settimane prima dell'esordio della sintomatologia clinica).

Pertanto l'assenza di ulteriori casi di malattia sta ad indicare che la circolazione oro-fecale del virus era stata già interrotta grazie alle misure adottate (isolamento dei casi, profilassi passiva), alla sensibilizzazione della popolazione e probabilmente anche al periodo di chiusura estiva delle scuole.

Così lo screening non fece altro che anticipare la fine del focolaio epidemico per il momento tardivo in cui fu applicato.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.

Ventitré casi di epatite virale HB_sAg negativa si sono manifestati durante i mesi estivi del 1977 nel Comune di Fornelli. Negli anni passati l'incidenza nota di epatite virale, nello stesso territorio, non aveva superato in media un caso all'anno.

L'epidemia ha interessato esclusivamente soggetti in età prescolare e scolare che frequentavano l'asilo e le due scuole comunali.

Il ruolo dell'acqua, come possibile veicolo di trasmissione, è stato vagliato. La diffusione dell'agente infettante per questa via resta improbabile

sia in relazione all'andamento protratto nel tempo dell'epidemia, sia in relazione al basso tasso di attacco della malattia nella collettività, sia in relazione all'assenza di casi in numerosi distretti, cittadini ed extracittadini, serviti dallo stesso acquedotto municipale.

Il ruolo degli alimenti, quali il latte, i gelati, i frutti di mare e le verdure crude è stato pure investigato ma senza che si sia potuto dimostrare una associazione significativa tra il consumo e il rischio di malattia. Tra questi, la verdura in particolare modo avrebbe potuto costituire come « veicolo » un probabile candidato, in virtù di certe abitudini come quella di irrigare gli orti con i liquami.

Tuttavia il numero dei casi, il tasso di attacco relativamente basso, l'andamento temporale, l'interessamento esclusivo di soggetti in una ristretta fascia di età frequentanti le scuole del centro, sono elementi a sostegno di una ipotesi di una diffusione interumana piuttosto che di una esposizione ad una sorgente ambientale puntiforme, localizzata nel tempo e nello spazio.

La sede iniziale di esposizione al contagio sembra che possa essere identificata nell'asilo per poi propagarsi, con un meccanismo di diffusione person-to-person, ai nuclei familiari attraverso casi clinici apparenti e inapparenti. I casi secondari nei gruppi familiari si sono manifestati ad un intervallo variabile da due a cinque settimane dal caso primario.

L'efficacia degli interventi messi in atto allo scopo di limitare la diffusione dell'epidemia può essere considerata di portata modesta per due ragioni fondamentali: il tardivo riconoscimento della esistenza di una « epidemia » e la mancata individuazione della popolazione « a rischio ».

Un pronto riconoscimento dell'associabilità tra casi di epatite in età scolare avrebbe potuto portare ad una identificazione della collettività scolare e dei familiari come popolazione « a rischio » di epatite. Questo avrebbe potuto far concentrare gli sforzi e gli interventi in una sola direzione evitando forse così l'accensione del picco secondario che si verificò all'inizio del mese di agosto.

RIASSUNTO. — Gli AA. descrivono un episodio epidemico di epatite infettiva manifestatosi in un Comune della provincia di Campobasso mettendo in evidenza l'importanza che avrebbe potuto rivestire un precoce screening di laboratorio.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs décrivent un épisode épidémique d'hépatite infectieuse qui s'est vérifié dans une ville de la province de Campobasso, mettant en évidence l'importance qu'aurait pu avoir un dépistage préventif de laboratoire.

SUMMARY. — The Authors describe an epidemic manifestation of infectious hepatitis happened in a commune in the district of Campobasso, pointing out how important a previous laboratory screening could have been.

BIBLIOGRAFIA

- 1) SZMUNESS W., DIENSTAG J. L., PURCELL R. H., STEVENS C. E., WONG D. C., IKRAM H., BAR-SHANY S., BEASLEY R. P., DESMYTER J., GAON J. A.: «The prevalence of antibody to Hepatitis A antigen in various parts of the world: a pilot study», *Am. J. Epidemiol.*, 106, 392-398, 1977.
- 2) PAPAEOVANGELOU G. J., GOURGOULI-FOTIOU K. P., VISSOULIS H. G.: «Epidemiologic characteristics of Hepatitis A virus infections in Greece», *Am. J. Epidemiol.*, 112, 482-486, 1980.
- 3) HOOPER R. R., JUELS C. W., ROUTENBERG J. A., HARRISON W. O., KILPATRICK M. E., KENDRA S. J., DIENSTAG J. L.: «An outbreak of type A viral Hepatitis at the naval training center, San Diego: epidemiologic evaluation», *Am. J. Epidemiol.*, 105, 148-155, 1977.
- 4) KNIGHT V., DRAKE M. E., BELDEN E. A., FRANKLIN B. J., ROMER M., COPPLE L. O.: «Characteristics of spread of infectious hepatitis in schools and households in an epidemic in a rural area», *Am. J. Hyg.*, 59, 1-16, 1954.
- 5) ZUCKERMAN A. J.: «Recent advances in viral Hepatitis types A and B», *Israel J. Med. Sci.*, 15, 231-239, 1979.
- 6) PURCELL R. H., WONG D. C., MORITSUGU Y., DIENSTAG J. L., ROUTENBERG J. A., BOGGS J. D.: «A microtiter solid-phase radioimmunoassay for hepatitis A antigen and antibody», *J. Immunol.*, 116, 349-356, 1976.
- 7) FRANCIS D. P., MAYNARD J. E.: «The transmission and outcome of hepatitis A, B, and non-A, non-B: a review», *Epidemiologic Reviews*, 1, 17-31, 1979.
- 8) MACKOWIAK P. A., CARAWAY C. T., PORTNOY B. L.: «Oyster-associated Hepatitis: lessons from the Louisiana experience», *Am. J. Epidemiol.*, 103, 181-191, 1976.
- 9) PAPAEOVANGELOU G., DECKER R., COTOYANNIS P., OVERBY L.: «Differential serodiagnosis of sporadic acute viral hepatitis», *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 161, 322-325, 1979.
- 10) BENENSON M. W., TAKAFUJI E. T., BANCROFT W. H., LEMON S. M., CALLAHAN M. C., LEACH D. A.: «A military community outbreak of hepatitis type A related to transmission in a child care facility», *Am. J. Epidemiol.*, 112, 471-481, 1980.
- 11) HOLLINGER F. B., BRADLEY D. W., MAYNARD J. E., DREESMAN G. R., MELNICK J. L.: «Detection of hepatitis A viral antigen by radioimmunoassay», *J. Immunol.*, 115, 1464-1466, 1975.
- 12) MOSLEY J. W.: «The epidemiology of viral hepatitis: an overview», *Am. J. Med. Sci.*, 270, 253-270, 1975.
- 13) RUBIN E.: «Acute and chronic viral hepatitis», *Fed. Proc.*, 38, 2665-2673, 1979.
- 14) FRÖSNER G. G., OVERBY L. R., FLEHMIG B.: «Seroepidemiologic investigation of patients and family contacts in an epidemic of hepatitis», *A. J. Med. Virol.*, 1, 163-173, 1977.

V COMANDO MILITARE TERRITORIALE REGIONE NORD - EST
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI
Direttore: Magg. Gen. Med. t.SG Prof. R. BASILE
OSPEDALE MILITARE TIPO « A » DI VERONA « G. A. DALLA BONA M.O. V.M. »
Direttore: Col. Med. Dr. M. ZUNIGA
ISTITUTO DI SEMEIOLOGIA MEDICA II DELL'UNIVERSITA' DI PADOVA
SEDE DI VERONA
Direttore: Prof. D. ZILLOTTO

APPLICAZIONE DI UN NUOVO METODO STANDARDIZZATO DI CROMATOGRAFIA SU STRATO SOTTILE (TLC) ALLE TOSSICODIPENDENZE DA OPIOIDI

M. Plescia¹ F. Tagliaro² G. Guerra³ G. Luisetto²
G. Concarì⁴ P. Cristofori²

I. - PREMESSA.

La Sanità Militare italiana ha da tempo vissuto il problema delle tossicodipendenze, ovviamente in maniera direttamente proporzionale alla estensione che lo stesso fenomeno andava progressivamente assumendo nell'ambito della società italiana. Si è così assistito a un fermento, sempre più in crescendo, di eterogenee iniziative, quali promozione di convegni, distribuzione di opuscoli, corsi di formazione presso le Accademie, cicli di conferenze - dibattito, ecc.

Più recentemente, terminata la fase di sperimentazione del primo « Consultorio Psicologico contro i rischi delle tossicodipendenze e dei disadattamenti giovanili », istituito nel gennaio 1980 presso il Comando dei Servizi Sanitari della Regione Militare Nord-Est, è stata avviata la pianificazione di Consultori analoghi in ogni Ospedale Militare Principale (1). Questi centri promuovono interventi a carattere preventivo, di supporto psicologico e di ricerca scientifica, nell'ambito dei problemi connessi al di-

¹ Ten. Col. Med., Dirigente del Laboratorio Analisi H.M. Verona.

² Assistenti presso la Semeiotica Medica II.

³ Ufficiale medico coordinatore del « Consultorio Psicologico contro i rischi delle tossicodipendenze » del Comando dei Servizi Sanitari di Verona.

⁴ Operatore medico presso il Consultorio Psicologico.

sadattamento dei militari di leva e della formazione - sensibilizzazione dei Quadri.

Inoltre, si è predisposta la realizzazione, presso l'Ospedale Militare di Verona, di un Centro Sperimentale di Tossicologia Clinica finalizzato a compiti di ricovero e cura dei militari affetti da intossicazioni esogene acute e croniche.

Tale Centro si avvale, per gli accertamenti di laboratorio, del gabinetto di analisi dell'Ospedale Militare di Verona. In questo ambito, quindi, si inserisce il presente studio di applicazione di un nuovo metodo standardizzato di cromatografia su strato sottile, alle tossicodipendenze da oppioidi.

Le tecniche analitiche utilizzabili per la determinazione dei tossici nei liquidi biologici sono oggi relativamente numerose (3, 4, 5, 6).

Alcune di esse, come ad esempio le tecniche radioimmunologiche, immuno-enzimatiche e cromatografiche, pur essendo largamente sperimentate, presentano alcune limitazioni quali l'elevato costo dell'attrezzatura di base e la possibilità di determinare una sola sostanza o un gruppo ristretto di tossici con una sola analisi. Altri metodi, che sfruttano la cromatografia su strato sottile (TLC), forniscono risposte solo qualitative, ma permettono di estendere l'indagine a una vasta gamma di tossici e sono notevolmente più economiche.

Le tecniche in TLC, tuttavia, presentano l'inconveniente di una scarsa standardizzazione e, quindi, non assicurano una buona riproducibilità dei risultati. Questo inconveniente può essere superato se si procede a una adeguata ottimizzazione delle varie fasi operative e ad un costante controllo di qualità sui materiali impiegati (2).

In questo lavoro descriviamo i primi risultati ottenuti dall'applicazione di un metodo commerciale in TLC per la ricerca dei tossici in un gruppo di tossicodipendenti da oppioidi. Data la produzione su scala industriale, tale metodo è esente dai problemi di standardizzazione che caratterizzano altri metodi cromatografici allestiti « in proprio » nei singoli laboratori.

II. - PRINCIPI DEL METODO.

La TLC è una tecnica che permette di stabilire la presenza di tracce di tossici, o dei loro metaboliti, nei liquidi biologici.

Dopo una fase di estrazione, le sostanze sono fatte migrare, « trascinate » da un solvente, su lastre cromatografiche di gel di silice.

Ogni sostanza ha una particolare velocità di migrazione che dipende dall'a sua differente affinità per la fase stazionaria (silice) e per la fase mobile (solvente). Una volta separati, i tossici sono rivelati mediante particolari reattivi che, reagendo con essi, formano composti colorati.

L'identificazione si basa sul confronto di una macchia di sostanza ignota con una macchia adiacente standard che presenta stessa colorazione e uguale velocità di migrazione.

III. - CASISTICA ESAMINATA E METODO OPERATIVO.

Sono stati esaminati 25 soggetti dichiarati o sospetti tossicodipendenti (età tra i 20 e i 22 anni, tutti di sesso maschile), affluiti al Consultorio Psicologico contro i rischi delle tossicodipendenze del Comando dei Servizi Sanitari della R.M.N.E. di Verona.

Sono stati raccolti campioni di urina che, conservati a 4°C, erano analizzati entro una settimana.

La ricerca è stata limitata ai farmaci estraibili a pH basico, tra cui gli oppioidi. 5 ml di urina erano posti in una provetta contenente una miscela di solventi organici e sali tamponati a pH 9. Dopo alcuni minuti di miscelazione e 5 minuti di centrifugazione a 3.000 rpm era raccolta la fase organica (sopranatante).

Usufruendo di una piastra di evaporazione di materiale ceramico, gli estratti erano concentrati a caldo e fatti assorbire su piccoli dischi di microfibra di vetro e silica-gel. Questi venivano successivamente inseriti a pressione in appositi fori predisposti sulle lastre cromatografiche, che erano quindi immerse in una miscela di sviluppo (1 ml di alcool metilico, 0,5 ml di acqua distillata, 29 ml di acetato di etile e 200 ml di idrossido di ammonio). Dopo circa 15 minuti le lastre erano rimosse, fatte seccare e trattate in successione con vapori di formaldeide e reagente di Mandelin. A questo punto era eseguita una lettura, confrontando il colore e la posizione delle varie macchie ignote con farmaci standard, già inclusi nelle lastre cromatografiche.

Successivamente la lettura veniva ripetuta dopo lavaggio con acqua distillata a luce ambiente e sotto lampada di Wood.

Un'ultima lettura era eseguita dopo aver immerso la lastra in reagente di Dragendorff. Dato che alcuni tossici sono glicuronati nell'organismo, e perciò non solubili in solventi organici, prima dell'estrazione si è proceduto all'idrolisi enzimatica (Glusulase, Endo Laboratories Inc. Garden City, N.Y. 11530).

IV. - RISULTATI.

Nei 25 soggetti esaminati la ricerca dei tossici, eseguita sulle urine senza preventiva idrolisi, ha mostrato la presenza di morfina in 12 casi (tabella n. 1). L'idrolisi ha permesso di riscontrare morfina in 7 dei 13 casi risultati

negativi col metodo diretto. Di tutti i pazienti, solo 17 hanno dichiarato di aver assunto recentemente eroina. In tutti i casi si trattava di dosi medio-basse e l'ultima iniezione era riferita in un periodo di tempo variabile da 18 a 60 ore prima della raccolta dell'urina. Di essi, 9 sono risultati positivi al controllo tossicologico eseguito senza preventiva idrolisi e 8 negativi. L'idrolisi delle urine, in questi ultimi, ha permesso di evidenziare la presenza di morfina in 6 casi.

TABELLA N. I

Nome	Tossico (mg)	Intervallo tra ultima assunzione e prelievo	Risultati	
			senza idrolisi	con idrolisi
D.F.	—	—	+	+
M.S.	100	36 h	+	+
M.R.	200	24 h	+	+
C.R.	350	24 h	+	+
M.I.	250	24 h	+	+
D.C.	300	24 h	+	+
G.R.	150	48 h	—	—
B.I.	200	16 h	—	+
S.V.	100	60 h	—	—
B.S.	200	24 h	+	+
B.E.	—	—	—	+
N.S.	—	—	—	—
M.M.	200	48 h	—	+
M.R.	250	18 h	+	+
B.F.	100	24 h	—	+
G.G.	—	—	—	—
R.S.	—	—	+	+
T.S.	100	24 h	—	+
B.C.	250	48 h	—	+
M.G.	200	48 h	+	+
M.A.	—	—	+	+
A.G.	500	18 h	+	+
R.A.	100	24 h	—	+
P.S.	—	—	—	—
P.E.	—	—	—	—

Dei 2 risultati negativi, anche con la preventiva idrolisi dell'urina, il primo aveva dichiarato un intervallo di 60 ore tra l'ultima dose iniettata e la raccolta delle urine, l'altro di 48 ore. Bisogna rilevare che quest'ultimo aveva assunto la dose più bassa di tutti.

Degli 8 pazienti che negavano di aver assunto recentemente tossici, 4 sono risultati positivi al controllo tossicologico. Il test, eseguito su 10 soggetti di controllo, è risultato costantemente negativo per la presenza di morfina. La sensibilità è stata valutata aggiungendo quantità note, decrescenti, di morfina cloridrato a urina sicuramente priva del tossico. Essa è risultata pari a 160 ng/ml di urina.

V. - CONCLUSIONI.

La metodica da noi usata per la ricerca di morfina nelle urine dei tossicodipendenti presenta un'ottima sensibilità, nettamente superiore agli altri metodi che si basano sullo stesso principio, per i quali è riferita attorno ai 1.000 ng/ml (5).

Questo studio ha dimostrato la validità del test, quando questo viene eseguito entro 48 ore dall'ultima somministrazione di tossico, anche se le dosi di quest'ultimo sono relativamente basse.

E' stata accertata la necessità di eseguire una preventiva idrolisi delle urine per ottenere dei risultati attendibili e in particolare per evitare un'alta percentuale di falsi negativi.

Infatti, la metà dei soggetti che sono risultati negativi ad un primo controllo diretto, mostrava la presenza di morfina nelle urine dopo che queste erano state preventivamente idrolizzate.

La metodica da noi impiegata risulta affidabile, in quanto non è mai stato riscontrato alcun falso positivo nei 10 soggetti di controllo. Essa accoppia alla facilità e alla rapidità di esecuzione (6 dosaggi vengono effettuati in 45 minuti) una notevole convenienza economica, soprattutto se si consideri il basso costo dell'attrezzatura di base e la lunga durata dei materiali impiegati. Queste caratteristiche la rendono nettamente preferibile nei centri dove non sono eseguiti esami tossicologici di routine in numero così elevato da giustificare l'acquisto di apparecchiature assai più costose, ma dove non si può prescindere da una buona affidabilità. La limitazione di non fornire dati quantitativi ci sembra di scarsa importanza nella patologia presa in esame.

RIASSUNTO. — Presso il Laboratorio Analisi dell'Ospedale Militare di Verona è stata valutata l'applicabilità allo studio delle tossicodipendenze da oppioidi di un nuovo metodo standardizzato in T.L.C., per l'identificazione dei principali tossici e droghe d'abuso nei liquidi biologici.

Tale metodo, provato in 25 tossicodipendenti e 10 soggetti di controllo, si è dimostrato molto sensibile ed affidabile.

Permette di identificare i metaboliti dell'eroina nelle urine fino a 48 ore dall'assunzione, anche se le dosi assunte sono relativamente basse.

L'analisi eseguita sulle urine dei soggetti di controllo non ha fornito alcun « falso positivo ».

Questa ricerca si inserisce nelle attività del Consultorio Psicologico contro i rischi delle tossicodipendenze del Comando dei Servizi Sanitari di Verona.

RÉSUMÉ. — Dans le Laboratoire d'Analyse de l'Hôpital Militaire de Verona on a évalué l'applicabilité à l'étude des toxiquedependances d'opioïdes d'une nouvelle méthode standardisée en T.L.C., pour l'identification des principaux toxiques et drogues d'abus dans les liquides biologiques.

Cette méthode, essayée sur 25 toxiquedependants et 10 sujets de contrôle, s'est démontrée très sensible et sûre.

Elle permet d'identifier les metabolites de l'héroïne dans les urines jusqu'à 48 heures de l'inoculation, même si les doses sont relativement petites.

L'analyse faite sur les urines des sujets de contrôle n'a montré aucun « faux positif ». Cette recherche s'insère dans les activités du Centre de Consultation Psychologique contre les risques des toxiquedependances du Commandement des Services Sanitaires de Verona.

SUMMARY. — At the Analysis Laboratory of the Military Hospital of Verona, it has been valued the applicability to the study of toxicaldependences from opioïds of a new standardized method in T.L.C., for the identification of the principal toxics and abuse drugs in the biological liquids.

This method, tested on 25 toxicaldependents and 10 control subjects, is very sensible and unfailing.

It allows to identify heroine metabolits in the subjects urine up to 48 hours from engagement, even if the engaged doses are relatively low. The analyses executed on the control subjects urine has given no « positive false ».

This research can be inserted in the global activities of the Psychological Consultory against the risks of toxicaldependences of the Command of the Sanitary Services of Verona.

BIBLIOGRAFIA

- 1) MELORIO E., GUERRA G.: « L'impegno della Sanità Militare nell'ambito della prevenzione del fenomeno droga: l'attività dei Consultori psicologici contro i rischi delle tossicodipendenze ». Ed. Direzione dei Servizi Sanitari della R.M.N.E., 1980.
- 2) BLASS K. G., THIBERT R. J., DRAISEY T. F.: « A simple, rapid thin layer chromatographic drug screening procedure ». *J. Chromatogr.*, 95, 75, 1974.
- 3) CLARKE E. G. C.: « Isolation and identification of drugs ».
- 4) LODI F., MAROZZI E.: « Gli stupefacenti ». Ed. Cortina, NI 1980.
- 5) SIGNORINI C., SALIGARI E., ALBERTINI A.: « Dosaggio dei composti morfinaici nei liquidi biologici ». *Giorn. It. Chim. Clin.*, 2, 385, 1977.
- 6) SPIEHLER W.: « Drugs of abuse ». *RIA Directory. Clin. Toxicol.*, 8, 257, 1975.

INDAGINE ELETTROCARDIOGRAFICA SU GIOVANI PERVENUTI ALL'OSSERVAZIONE PRESSO L'OSPEDALE MILITARE DI PERUGIA

Dr. M. Cocchieri¹

S. Ten. Med. Dott. S. Reggio²S. Ten. Med. Dott. M. Provvidenza²S. Ten. Med. Dott. F. Palermi²S. Ten. Med. Dott. C. Focaracci²S. Ten. Med. Dott. G. D'Agostino²S. Ten. Med. Dott. F. Festuccia²

Sono stati esaminati 136 elettrocardiogrammi (ECG) di soggetti di sesso maschile, chiamati a visita presso l'Ospedale Militare di Perugia, per accertare l'idoneità fisica al servizio militare di leva, di età variabile tra i 18 e i 28 anni (media 23 anni).

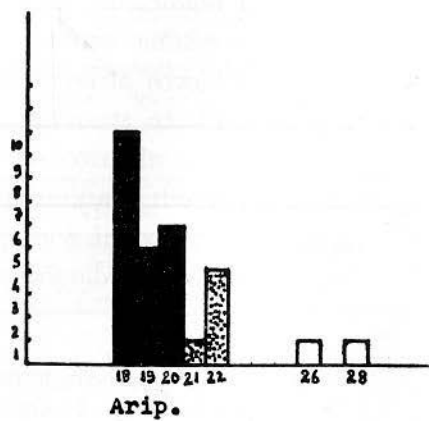
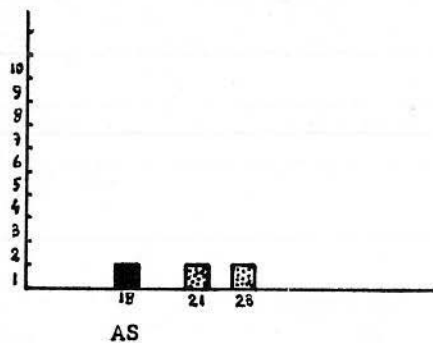
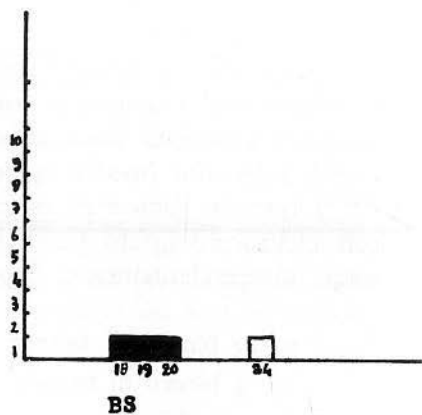
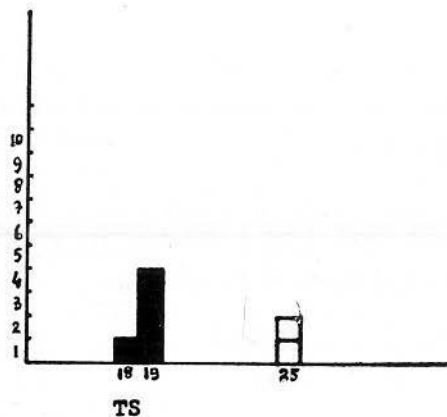
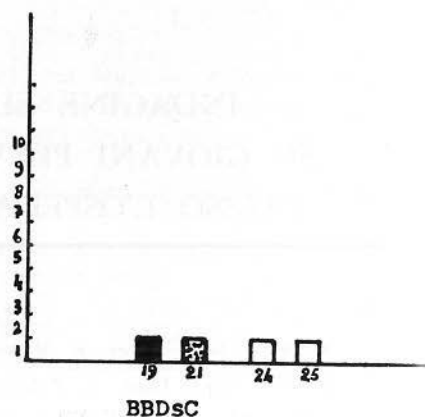
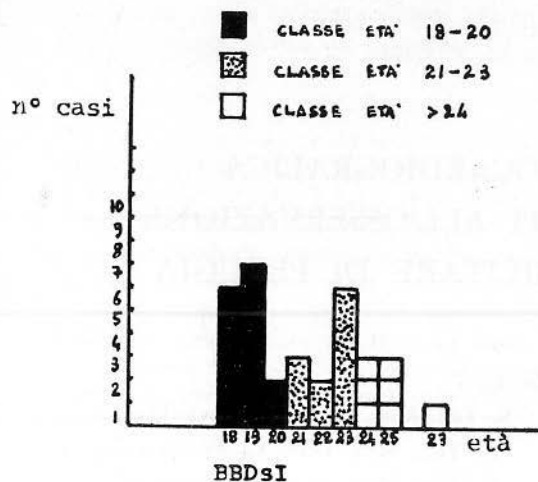
I tracciati sono stati eseguiti in clinostatismo, in condizioni di riposo, con elettrocardiografo Cardioline e sono stati letti e valutati da due sanitari indipendentemente. Sono emersi i seguenti dati (tab. 1):

n. 33 blocco di branca destro incompleto (BBDsI)	24,2%
» 4 blocco di branca destro completo (BBDsC)	2,9%
» 7 tachicardia sinusale (TS)	5,1%
» 4 bradicardia sinusale (BS)	2,9%
» 3 aritmia sinusale (AS)	2,2%
» 1 blocco atrioventricolare di I grado (BAV I)	0,7%
» 1 blocco atrioventricolare di III grado (BAV III)	0,7%
» 3 asse elettrico sinistro (DASx)	2,2%
» 1 Wolff - Parkinson - White (W - P - W)	0,7%
» 28 alterazioni non specifiche della ripolarizzazione (Arip)	19,6%
» 51 elettrocardiogrammi normali	37,5%

¹ Divisione di Cardiologia del Policlinico di Perugia.

² Ospedale Militare « S. Giuliana » di Perugia.

TABELLA N. 1



Blocco di branca destro. - Si definisce BBDsC quello in cui il quadro ecgrafico mostra una onda « S » larga nelle derivazioni D_1 e V_6 e un'onda R' o una positività terminale larga in V_1 e di solito anche in aVR. Tale criterio si associa a quello che prevede un QRS di larghezza pari o superiore a 120 m/sec.; infatti la presenza di un QRS di larghezza inferiore (fino a 100 m/sec.) a quella sopra citata è significativa per un BBDsI. Vi è la possibilità che un BBDsI si evidenzia come atipico quando nell'ECG si osserva una onda « S » in D_1 e una onda R' in V_1 senza allungamento del QRS. Tale reperto è stato trovato (9) nel 95% dei soggetti normali di età inferiore ai 20 anni; un quadro di BBDs tipico (R' in V_1) si trova in circa (1) il 5% dei soggetti sani al di sotto dei 40 anni di età.

L'importanza di riconoscere un quadro di BBDs è spiegata dal fatto che:

a) tutti i pazienti con difetto del setto interatriale presentano un BBDs per lo più incompleto, espressione del sovraccarico di volume (diastolico) del ventricolo destro. Se c'è poi deviazione assiale sinistra si deve pensare a un difetto del setto interatriale a tipo « ostium primum », mentre in mancanza della stessa il reperto ecgrafico si pone in relazione ad un difetto del setto interatriale a tipo « ostium secundum »;

b) nella fase iniziale dell'embolia polmonare si evidenzia sempre, anche se difficilmente documentabile, un BBDs che è espressione di dilatazione acuta del ventricolo destro. Questa è la cosiddetta sindrome di Mc Gynn White caratterizzata da $S_1 - Q_3$ con T invertita in D_3 . Questo reperto assieme alla tachicardia sinusale con relativo indirizzo clinico autorizza a far diagnosi di embolia polmonare;

c) un quadro di BBDs può essere molto spesso espressione di ipertrofia ventricolare destra;

d) un quadro di BBDs può associarsi ad un W - P - W, in particolare con quello di tipo A e si può associare nelle conduzioni aberranti, per lo più evidenti nelle derivazioni V_1 e V_2 .

Tachicardia sinusale. - Per definizione si ha quando la frequenza cardiaca è superiore a 100 battiti al minuto. Una tachicardia sinusale fisiologica si manifesta in corso e al termine di uno sforzo o come risultato di uno stato di ansietà o di un altro stress emotivo. Essa è pertanto ritenuta sinonimo di adattamento mediante il sistema simpatico adrenergico. Per definizione il limite inferiore della TS è rappresentato da 100 battiti al minuto, mentre il limite superiore può variare ampiamente. Si noti che in un giovane atleta non ben allenato si raggiunge talvolta una frequenza di 190-200 battiti al minuto e che la frequenza massima raggiungibile con

sforzo estremo tende a diminuire con l'avanzare dell'età e con il peggioramento delle condizioni generali. Riportiamo la casistica (6) riguardante 6.014 ECG normali registrati fra il personale dell'Air Force senza segni di malattia e con età compresa tra i 16 e i 58 anni che fece rilevare frequenze aggirantesi fra i 39 e i 129 battiti al minuto.

Un'altra analisi (7) condotta da Graybiel dimostrò che il 96% di 1.000 aviatori sani tra i 20 e i 30 anni di età avevano una frequenza basale compresa tra i 40 e gli 85 battiti al minuto, soltanto 3 avevano frequenze superiori a 100 battiti al minuto, mentre il 38% aveva frequenze inferiori ai 60 battiti al minuto. E' necessario tener presente che la TS oltre che fisiologica può essere dovuta a farmaci e/o cause patologiche. Una tachicardia sinusale farmacologica può essere il risultato di medicamenti come l'atropina, l'adrenalina, l'efedrina, il nitrito d'amile, l'isoproterenolo, estratti di tiroide e di quelle sostanze farmacologiche a impiego socialmente diffuso come l'alcool, la nicotina e la caffeina.

Bradycardia sinusale. - Si ha per definizione quando la frequenza cardiaca è inferiore ai 60 battiti al minuto. Nei soggetti adulti in condizioni basali può incontrarsi molto più spesso una bradicardia sinusale rispetto ad una tachicardia e di solito si associa frequentemente ad aritmia sinusale. Come già menzionato la BS è stata trovata nel 38% di mille aviatori sani di età compresa tra i 20 e i 30 anni (7), e si è riscontrata anche nel 15-28% di 6.014 soggetti asintomatici in servizio nell'Air Force (6). La sua frequenza diminuisce con il passare dell'età: era presente nel 22-28% dei soggetti di età compresa tra i 20 e i 30 anni, mentre soltanto nel 15-16% tra i 35 ed i 58 anni (2). La BS fisiologica è di facile riscontro in atleti ben allenati ed in special modo in quelli che si sottopongono a sforzi protratti quali fondisti e maratoneti.

Fa parte infatti della reazione normale alla stimolazione vagale quella che si verifica nel sonno, dopo compressione del seno carotideo o la compressione dei bulbi oculari e alla manovra di Valsalva. Una BS farmacologica può essere il risultato della somministrazione di digitale, morfina, reserpina, amine pressorie, beta-bloccanti. Una BS patologica può accompagnare la stimolazione vagale prodotta dal vomito, può manifestarsi durante la convalescenza di malattie febbrili, in particolar modo febbre tifoide; accompagna gli stati di ipometabolismo quali l'ipotermia e il mixedema; è inoltre uno dei segni clinici che accompagnano l'ittero ostruttivo e l'ipertensione endocranica.

Aritmia sinusale. - Con tale definizione si indicano le variazioni nella lunghezza del ciclo cardiaco pari a 0,12 m/sec. (differenza tra il più lungo

e il più corto dei cicli cardiaci). E' un reperto normale nei bambini e negli adolescenti che tende a diminuire fino a scomparire con l'avanzare degli anni e generalmente è in relazione alla respirazione. La forma più comune infatti è quella fasica caratterizzata da un aumento della frequenza cardiaca durante l'inspirazione e da un rallentamento della stessa durante l'espirazione dovute alle ritmiche variazioni del tono vagale mediate dal riflesso di Bainbridge. Nella varietà non fasica l'irregolarità non è posta in relazione con le fasi del respiro. Sta di fatto che tutte e due le forme possono essere provocate o accentuate da tutti i fattori che aumentino il tono vagale.

Blocco atrioventricolare. - Tale terminologia viene adoperata comunemente per indicare un disturbo della conduzione e generalmente viene classificato in tre gradi. Si definisce di primo grado quando la conduzione atrio-ventricolare è prolungata (più di 200 m/sec.) ma tutti gli impulsi vengono condotti ai ventricoli; è di secondo grado, tipo I e II, quando più o meno frequentemente gli impulsi vengono bloccati e non riescono a raggiungere i ventricoli; è di terzo grado o completo nel caso in cui nessun impulso raggiunge i ventricoli. E' da notare che tali tre gradi di BAV possono comparire in momenti successivi come tappe di uno stesso processo. La nostra casistica, a tal riguardo, comprende una analisi ecgrafica riguardante soggetti sani o apparentemente tali; confrontando la casistica di 67.000 soggetti asintomatici in servizio nell'Air Force si trovano BAV di primo grado nel 5,2% (8). Il 20% di essi aveva un P-R superiore a 0,24 m/sec. Sta di fatto che sia nei cuori normali che in quelli patologici l'atropina, la stazione eretta, l'attività fisica, l'isoproterenolo tendono ad accorciare il P-R allungato. E' abbastanza diffusa l'opinione secondo cui il P-R allungato tenda a diminuire con il crescere della frequenza cardiaca fatta eccezione per incrementi di frequenza ottenuti a mezzo di pacing atriale dove il P-R si allunga anche nei cuori normali. La frequenza in cui è possibile riscontrare BAV di II e III grado è ovviamente ridotta rispetto a quello di I grado in relazione alla giovane età dei soggetti apparentemente sani presi da noi in considerazione. E' vero però che l'evidenziare un blocco di I o di II grado in un soggetto apparentemente sano deve fare escludere precedenti reumatici e/o miocarditi. Caso a parte viene ad essere il BAV completo che in una popolazione giovane si evidenzia in associazione con le seguenti situazioni:

a) anomalie dell'atrio quali i DIA solitamente di tipo « primum » o anche occasionalmente di tipo « secundum »;

b) anomalie della radice aortica o del tessuto conale quali la trasposizione completa o corretta, ipoplasia dell'apparato aortico;

c) anomalie della valvola tricuspidale quali la stenosi o l'atresia, o l'insufficienza isolata della stessa;

d) anomalie del setto ventricolare membranoso quali i DIV da soli o con tetralogia di Fallot (specialmente dopo riparazione chirurgica), e l'aneurisma del setto membranoso;

e) congenito (1).

Alterazioni non specifiche della ripolarizzazione. - Si definiscono in tale maniera le alterazioni ecgrafiche della fase di ripolarizzazione che per morfologia, per l'età, il sesso del paziente e per concause intercorrenti fanno ragionevolmente escludere una genesi ischemica. Le Arip sono caratterizzate generalmente dal tratto S-T appiattito con onda T difasica a volte mal discernibile dalla onda U, oppure ampio S-T alto concavo e che nello stesso tracciato non mostrano continuità di reperto, in relazione all'iperventilazione, all'ortostatismo, all'ansietà, ecc.. L'ipertono vagale infatti (per es. pazienti portatori di gastriti, ulcere peptiche, ecc.) è caratterizzato da un tratto S-T alto concavo in più derivazioni, e va differenziato dal quadro della pericardite, che si manifesta con tratto S-T alto concavo, a sella, espressione però in questo caso di interessamento dello strato più esterno del miocardio. C'è quasi sempre una storia di infezioni virali anamnesticamente recenti, e mettendo il paziente assiso in leggera inspirazione è facile ascoltare sfregamenti pericardici. Il tratto S-T può essere sottoslivellato per l'ipertono simpatico che può presentarsi come reperto fugace in corso di ansietà, paura e va differenziato dall'ischemia; l'iperventilazione viene adoperata a tale scopo. La menopausa, la gravidanza, l'obesità, l'ascite, l'epatomegalia sono caratterizzate da un quadro ecgrafico con onda T negativa in D₃ e aVF che variano con le respirazioni profonde. I traumi cranici presentano un tratto S-T sottoslivellato (negativo come nell'ischemia subepicardica), ma il riscontro in pazienti craniolesi deve far sospettare l'origine extracardiaca. Ci sono poi dei farmaci che allungano il tratto Q-T; tra questi gli psicofarmaci, come le fenotiazine, danno un quadro ecgrafico caratterizzato da onde T negative. Da quanto sopra esposto emerge la necessità di *non interpretare mai un ECG disgiunto da notizie cliniche precise.*

DISCUSSIONE.

I referti ecgrafici da noi esaminati coincidono in percentuale con le casistiche più ampie da noi consultate, che confermano la non patologicità di certi reperti di per sé non normali come BAV I, TS, BS, ecc.. Il riscon-

tro di un BAV III, di un W-P-W, su una popolazione di soggetti già giudicati idonei per il servizio militare incondizionato, ripropone la necessità di screenings ecografici soprattutto in giovani apparentemente sani, come i militari di leva, che dovranno essere sottoposti a sforzi a cui non sempre sono abituati. Un BAV III può infatti semeiologicamente essere interpretato come BS qualora il polso sia ritmico per ritmo giunzionale o ventricolare alto. Considerando che la storia naturale del W-P-W è caratterizzata da crisi di tachicardia atriale parossistica o da fibrillazione atriale parossistica, spesso associata a lipotimia, che insorgono generalmente verso i 25-30 anni, risulta chiaro che nel periodo presintomatico, l'unico modo per documentarlo è l'ECG. Nella casistica da noi esaminata, comprendente 136 soggetti idonei al servizio militare incondizionato, abbiamo riscontrato nel 37,5% dei casi un ECG normale, mentre nel 62,5% erano presenti alterazioni che non possono essere valutate isolatamente, ma devono inquadrarsi in un contesto clinico per una valutazione corretta. E' evidente quindi che, come prima detto, un BAV III di per sé patologico, ma asintomatico dal punto di vista clinico, può essere facilmente scambiato per una BS. Si ribadisce infine il concetto di una completa indagine non solo clinica, ma anche strumentale dalla cui sintesi deve scaturire una precisa diagnosi per tutelare lo stato di salute del soggetto.

RIASSUNTO. — Vengono presi in considerazione 136 casi ecografici di giovani sani pervenuti all'osservazione per l'idoneità al servizio di leva. In particolare è stato riscontrato un caso di BAV III e un caso di W-P-W. Si sottolinea la necessità di associare ad un accurato esame clinico l'ECG.

RÉSUMÉ. — Nous avons considéré 136 ECG de jeunes sains qui sont arrivés à l'observation pour aptitude au service militaire. En détail nous avons vérifié un cas de BAV III et un W-P-W. Il faut souligner la nécessité d'exécuter l'ECG à corrélation de l'examen clinique.

SUMMARY. — We examined 136 ECG's of young health people under army service. 37,5% were normal. In 62,5% we found some anomalies, particularly one third degree A.V. block, and one W-P-W. The Authors stressed the necessity of ECG recording.

BIBLIOGRAFIA

- 1) CONSTANT J.: « Come imparare l'elettrocardiografia », Ed. Piccin, Padova, 1978.
- 2) HURST J. W., LOGUE R. B.: « Il cuore: trattato di patologia e clinica cardiovascolare », Ed. Vallardi, 1973.
- 3) PENALOZA D., GAMBOA R., SIME F.: « Experimental right bundle branch block in the normal human heart », *Amer. J. Cardiol.*, 8, 767, 1961.

- 4) SAID S. I., BRYANT J. M.: « Right and left bundle branch block in young healthy subjects », *Circulation*, 14, 993, 1956.
- 5) SCHERLIS L., LEE Y. C.: « Right bundle branch block following open heart surgery », *Amer. J. Cardiol.*, 8, 780, 1961.
- 6) HISS R. G., LAMB L. E., ALLEN M. F.: « Electrocardiographic finding in 67,375 asymptomatic subjects. X: Normal values », *Am. J. Cardiol.*, 6, 200, 1960.
- 7) GRAYBIEL A., McFARLAND R. A., GATES D. C., WEBSTER F. A.: « Analysis of the electrocardiograms obtained from 1000 young healthy aviators », *Am. Heart. J.*, 27, 524, 1944.
- 8) JOHNSON R. L., AVERRIL K. H., LAMB L. E.: « Electrocardiographic findings in 67,375 asymptomatic subjects. VII: Atrioventricular block », *Am. J. Cardiol.*, 6, 153, 1960.
- 9) CAMERINI F., DAVIES L. G.: « Secondary R-waves in right chest leads », *Brit. Heart J.*, 17, 28, 1955.

officine specializzate per la costruzione di apparecchi scientifici con assistenza tecnica

Dr. Ing. G. TERZANO & C. S.p.A.



20143 MILANO - via darwin 21
tel. (02) 83.58.041 (4 linee)
Telex 334882 TERZMI I


00161 ROMA - via nomentana 251
tel. (06) 863.262



TUTTE LE PIU' MODERNE LINEE DI

APPARECCHIATURE PER I VOSTRI LABORATORI

LINEA 
BANCHE SANGUE
CENTRI TRASFUSIONALI

LINEA 
SIEROLOGIA
BATTERIOLOGIA

LINEA 
FISIOLOGIA
ISTOLOGIA
FARMACOLOGIA
FARMACEUTICA

LINEA 
CHIMICA
BIOCHIMICA
LINEA 
USO GENERALE
DI LABORATORIO

ECOTOMOGRAFIA

POSSIBILITA' DI IMPIEGO IN AMBIENTE MILITARE

Col. Med. R. Lombardi

Cap. Med. D. Visconti

Dott. F. Angelini

L'ecotomografia è una moderna tecnica di indagine che sta entrando nella routine diagnostica di una estesa patologia.

E' noto che tale metodica si basa sull'impiego di ultrasuoni, fenomeni vibratorii che si propagano secondo le leggi del moto ondulatorio.

La prima applicazione degli ultrasuoni risale alla seconda guerra mondiale, con la realizzazione del sonar. Successivi progressi tecnici hanno consentito la trasformazione delle apparecchiature belliche in mezzi utili anche in campo medico. Infatti negli anni '60 gli ultrasuoni hanno cominciato ad essere impiegati in medicina.

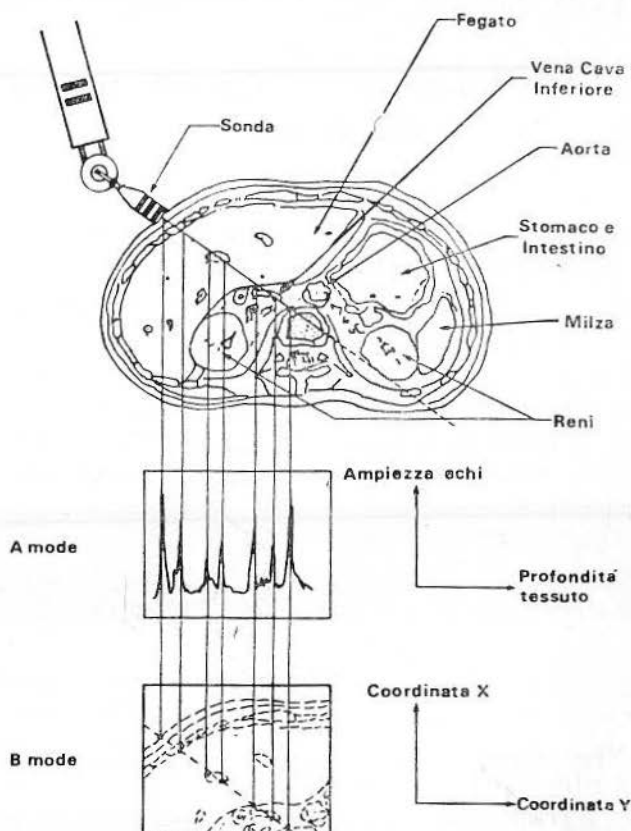
L'onda ultrasonora, prodotta da una sonda emittente, viene riflessa (eco) dalle superfici a diversa impedenza acustica (interfacies) che si trovano sul percorso del fascio. Ogni eco di ritorno viene captato dalla stessa sonda emittente e trasformato in segnale.

La rappresentazione grafica dell'immagine eco può essere di tipo A o B. Nel primo tipo l'immagine appare su di un oscilloscopio come un'onda che si eleva dalla linea di base; l'altezza dell'onda è proporzionale alla intensità della riflessione. Nel tipo B l'immagine è data da una serie di punti luminosi corrispondenti ai vari echi che formano un'immagine bidimensionale su di uno schermo televisivo (vds. figura).

Per questa seconda tecnica di rappresentazione dell'immagine attualmente sono disponibili apparecchi di tipo « real time », che consentono una visione scopica, cioè in movimento, e apparecchi di tipo manuale o « compound »; questi ultimi danno un'immagine statica, più nitida e precisa, inoltre permettono di montare sonde di varia frequenza a seconda della profondità delle strutture in esame (più alta è la frequenza, migliore è la risoluzione ma inferiore la profondità della sezione).

Esistono inoltre altri tipi di rappresentazione dell'immagine eco, particolarmente utili per lo studio del cuore e dei vasi, che sono il T - M (Time -

Motion) e l'Eco-Doppler. Nel primo tipo gli echi vengono registrati sotto forma di onde la cui ampiezza dipende dall'ampiezza del movimento e la cui lunghezza corrisponde alla velocità della struttura in movimento. L'Eco-Doppler si basa sul principio secondo il quale un fascio di ultrasuoni di una data frequenza che incontra un corpo in movimento (ad esempio il sangue che scorre in un vaso) viene riflesso con una frequenza diversa.



La diversità di frequenza tra fascio emittente e echi riflessi è proporzionale alla velocità del corpo in esame. L'Eco-Doppler dunque permette, in particolare, di studiare la flussimetria dei vasi sanguigni ed il battito cardiaco, anche fetale.

Il tipo di informazione fornita dall'ecografia è fondamentalmente strutturale, viene distinto cioè il solido dal liquido, e morfologica, consentendo lo studio di dimensioni e limiti dei diversi organi.

Il « liquido », ottimo conduttore di ultrasuoni, non dà risposta ecogena ed appare come un'area priva di echi, seguita da una zona sottostante intensamente ecogena, dovuta alla non attenuazione del fascio.

Al contrario il « solido » può apparire più o meno denso (cioè con echi più o meno intensi e numerosi) e di varia omogeneità a seconda della sua consistenza. Nel « solido molto compatto » (tessuto osseo, calcificazioni, calcoli) si ha arresto degli ultrasuoni, con un'area sottostante priva di echi (cono d'ombra) dovuta al blocco totale della progressione del fascio di ultrasuoni a questo livello.

Infine nel « gas » si ha una forte dispersione di ultrasuoni, per cui si comprende come risulti difficoltoso lo studio di strutture addominali spesso mascherate anche parzialmente da gas intestinale (esempio il pancreas), o di masse toraciche che non aderiscano almeno in parte alla parete.

L'ecografia quindi fornisce una buona informazione sullo stato fisico del settore corporeo esaminato, se si tratti cioè di liquido o di solido, omogeneo o disomogeneo; consente inoltre una precisa localizzazione dei vari organi e uno studio accurato dei loro rapporti anatomici, delle dimensioni, della forma e della loro struttura.

INDICAZIONI DELL'ECOTOMOGRAFIA

I. - ADDOME.

A) Fegato, colecisti e vie biliari.

L'ecotomografia epatica consente lo studio di neoplasie sia primitive che secondarie, di epatopatie caratterizzate da discrete alterazioni della struttura dell'organo, di masse intraparenchimali (ascessi, cisti, cisti idatidee, ecc.). In caso di Ittero l'ecotomografia è l'indagine di prima scelta per distinguere una forma medica da una forma ostruttiva; infatti è possibile evidenziare anche piccole dilatazioni dei rami biliari intraepatici, spia di una ostruzione al deflusso della bile. Infine l'indagine ecografica è particolarmente adatta per lo studio della Colecisti nel sospetto di calcoli, empiema, idrope o tumori, e in tutti i casi di colecisti esclusa alla contrastografia.

B) Pancreas.

L'ecografia ha portato un valido contributo allo studio del pancreas, soprattutto nel sospetto di neoplasie. Utile anche l'impiego degli ultrasuoni per la pancreatite acuta e cronica, e in particolare per l'evidenziazione delle pseudocisti.

C) *Apparato urinario.*

Particolarmente indicata l'ecografia nel caso di rene escluso alla contrastografia, nel sospetto di reni policistici, multicistici o di cisti isolate, di idronefrosi, di masse di natura neoplastica e di tutte le malformazioni renali. Recentemente l'ecografia viene impiegata anche per lo studio di alcune nefropatie mediche e per il monitoraggio dei reni trapiantati. Meno utile nel sospetto di calcolosi, in quanto evidenzia solo calcoli di discrete dimensioni. Per quanto riguarda la Vescica l'ecografia è utile come esame complementare per lo studio di tumori, calcoli e ristagno vescicale.

D) *Surrene.*

Il surrene, specie di sinistra, risulta particolarmente difficile da studiare con gli ultrasuoni; se l'aumento di volume è significativo, è possibile avere utili informazioni nel sospetto di tumori, ematomi, ipertrofie.

E) *Milza.*

L'esame ultrasonoro della milza è utile nei casi di splenomegalia o di formazioni liquide (come cisti, ematomi, ecc.).

F) *Vasi addominali.*

L'ecografia trova indicazione elettiva per lo studio di aneurismi dell'aorta addominale, fornendo anche informazioni sull'interessamento delle collaterali aortiche. Consente poi la diagnosi di aneurismi di vasi minori (esempio l'arteria poplitea), di distensione della vena cava e delle vene sovraepatiche (stasi) e lo studio del flusso mediante l'Eco-Doppler.

G) *Versamenti e masse addominali.*

Dalle caratteristiche tipiche degli ultrasuoni si intuisce come l'ecografia costituisca, specie nell'età pediatrica, l'indagine di prima scelta nello studio di qualunque massa addominale di incerta natura, fornendo informazioni sullo stato fisico (solido-liquido) e sui rapporti con gli altri visceri addominali. L'indagine ecografica consente di evidenziare versamenti anche molto modesti; non permette però una diagnosi differenziale tra i vari tipi di liquido (sangue, urina, linfa, ascite).

H) *Retroperitoneo.*

Lo studio del retroperitoneo è reso difficoltoso dal gas intestinale che maschera parzialmente la regione. L'indicazione più importante comunque è costituita dalla ricerca di linfonodi o masse di incerta natura.

2. - TIROIDE.

L'esame ultrasonoro della tiroide trova indicazione nel caso di nodi palpabili, in quanto l'ecografia consente di distinguere le forme liquide (cisti) dai nodi solidi.

3. - OSTETRICIA E GINECOLOGIA.

L'ecografia è ormai comunemente impiegata nel monitoraggio della gravidanza. Consente rilievi su: presenza della gravidanza fin dalla 6^a settimana di gestazione, motilità, sviluppo e presentazione del feto, gemellarità, placenta, liquido amniotico, eventuali patologie fetali, sospetto di gravidanza extra-uterina o di mola vescicolare.

In ginecologia permette essenzialmente lo studio dell'Utero nel sospetto di anomalie, di fibromi, di neoplasie, e dell'Ovaio, nel sospetto di cisti di vario tipo, di tumori o ascessi.

4. - MAMMELLA.

Il ruolo dell'ecografia nella diagnosi di patologie mammarie rimane complementare, infatti entra in un iter diagnostico che comprende anche la mammografia, la termografia, la diafanoscopia. In ogni caso il tipo di informazione è prettamente strutturale, serve cioè a distinguere il nodo solido dal liquido.

5. - ENCEFALO.

Branca dell'ecografia meno conosciuta, è possibile lo studio di tumori ed ematomi con la tecnica di tipo A, mentre la tecnica di tipo B trova impiego in pediatria per lo studio di masse endocraniche di varia natura.

6. - OCCHIO.

L'ecoftalmografia trova indicazione nello studio di tumori intraoculari e dell'orbita, di alterazioni del cristallino, scollamento della coroide e della retina, evidenziazione di corpi estranei specie se radiotrasparenti.

7. - CUORE.

L'ecocardiografia è utile per l'analisi di diverse patologie valvolari, di miocardiopatie, di versamenti pericardici.

L'analisi delle diverse informazioni fornite dalla ecografia evidenzia come questa metodica risulti un valido esame complementare, a volte alternativo, ai vari esami tradizionali radiologici e non, per una più corretta diagnosi.

Si ritiene che l'ecotomografia sia una metodica di indagine estremamente utile anche in un nosocomio militare; infatti si tratta di una tecnica di indagine basata non sull'impiego di radiazioni ionizzanti, ma di onde ultrasonore; ne deriva che tale metodica non presenta i noti problemi di radioprotezione. Tali problemi sono notevolmente sentiti in ambiente militare, ove il paziente sottoposto ad indagini radiologiche è quasi sempre molto giovane, per cui è particolarmente doverosa la ricerca della minima esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Inoltre è da tener presente la necessità, abbastanza frequente in un Ospedale Militare, di sottoporre il paziente ad indagini diagnostiche al solo fine di documentazione medico-legale, per cui diventa ancor più imperativo ridurre al minimo gli esami invasivi e l'esposizione a radiazioni ionizzanti.

L'esame ecografico, poi, non richiedendo l'impiego di mezzi di contrasto, non presenta le note controindicazioni e gli effetti collaterali, anche gravi, dovuti a queste sostanze.

Ulteriori vantaggi nell'impiego degli ultrasuoni sono rappresentati dalla innocuità e dall'assenza di disturbo al paziente; da ciò deriva la facile ripetibilità dell'esame.

Infine si deve notare che gli apparecchi per ecotomografia, pur avendo un costo iniziale abbastanza elevato, non richiedono l'esecuzione di lavori di protezione dell'ambiente, a differenza delle apparecchiature radiologiche tradizionali, che impongono la schermatura con pannelli di piombo di adeguato spessore.

E' naturale che alcune delle indicazioni sopraelencate non trovino attualmente nessuna possibilità di impiego in un nosocomio militare, in quanto il tipo di paziente, maschio e in giovane età, presenta una patologia abbastanza selezionata e particolare. Infatti abbiamo inserito nell'elenco solo per completezza la patologia ostetrico-ginecologica; così pure l'ecencefalografia e l'ecoftalmografia, necessitando di apparecchiature particolari e di un operatore altamente specializzato, non hanno sufficienti motivazioni di esistere in un Ospedale Militare, tenuto conto anche del ristretto numero di pazienti che effettivamente dovrebbero ricorrere a questo tipo di indagine.

Tuttavia è prevedibile un futuro allargamento delle possibilità di impiego degli ultrasuoni in Ospedale Militare in vista di un ampliamento

del numero e del tipo di pazienti che potranno usufruire delle strutture di questo nosocomio.

RIASSUNTO. — L'ecotomografia è una recente metodica di indagine basata sull'impiego degli ultrasuoni. Essa fornisce fondamentalmente un'informazione di tipo strutturale, cioè il solido dal liquido, e di tipo morfologico, consentendo lo studio di dimensioni, limiti di organi e di masse di varia origine e natura. I campi di applicazione di questa metodica sono molteplici; ecoencefalografia, ecoftalmografia, ecocardiografia, ecotomografia internistica e ostetrico-ginecologica. La versatilità d'impiego dell'ecotomografia e la sua innocuità (non impiego di radiazioni ionizzanti, non invasività, non disturbo al paziente, facile ripetibilità) la rendono particolarmente utile anche in un nosocomio militare.

RÉSUMÉ. — L'ultrasonographie est une récente méthodique de recherche basée sur l'utilisation des U.S.. Elle fournit fondamentalement un renseignement sur la structure, c'est à dire la difference entre le solide et le liquide, et sur la morphologie, c'est à dire l'étude des dimensions et des contours des organes et des masses. Les applications de cette méthodique sont nombreuses: échoencéphalographie, échooftalmographie, écho-cardiographie, échotomographie en médecine interne et en obstétrique-gynécologie. La versatilité de l'emploiement et l'innocuité rendent l'ultrasonographie très utile dans un Hôpital Militaire.

SUMMARY. — Ecotomography is a new diagnostic thecnic eploying ultrasound. The method gives morphologic (limits, dimensions) and structural (solid-liquid) patterns of organs and tumoral masses. It is possible to use ultrasounds for many clinical diagnostic problems in oftalmology, neurology, urology, obstetric and ginecology, cardiology, gastroenterology. This thecnic can be usefull in a Military Hospital because it is a non invasive and non harmfull diagnostic examination (easy to repeat in the follow-up of the patients). Sometimes U.S. are able to substitute X-ray in some kind of diagnosis.

ACQUE ALBULE

TERME ACQUE ALBULE

FANGHI E BAGNI - TERAPIA INALATORIA - SAUNE E PISCINE

CONVENZIONI CON TUTTE LE MUTUE

STABILIMENTI TERMALI

00011 BAGNI DI TIVOLI

Via Naz. Tiburtina Km. 22 - Tel. (0774) 52.90.12/52.90.13

INDAGINE ANTROPOMETRICA SULLA POPOLAZIONE DI LEVA AFFERENTE AL DISTRETTO MILITARE DI VERONA

Studio sulla formulazione del peso ideale

Rocco Micciolo¹ Fabrizio Martella² Pietro Bertoldi¹

Alessandro Battaggia¹ Ottavio Bosello¹

PREMESSE.

La definizione e la determinazione del peso ideale è un problema da lungo tempo dibattuto da biologi, da antropologi e soprattutto da medici. Sono numerose infatti le situazioni nelle quali la conoscenza di tale parametro antropometrico risulta indispensabile. E' il caso ad esempio di soggetti per i quali necessita calcolare il fabbisogno calorico e/o proteico; esso inoltre è assai utile quando si debbano somministrare farmaci con diverse caratteristiche farmacodinamiche. Ma è particolarmente lo studio e la terapia dell'obesità la situazione clinica nella quale il peso ideale costituisce elemento di primaria importanza.

Sono state proposte numerose formule atte a calcolarlo, ciascuna delle quali prevede un numero più o meno cospicuo di variabili antropometriche (altezza, lunghezza degli arti e del tronco, dei loro segmenti e delle loro circonferenze) o di altro tipo (età, sesso) (1); nessuna di esse, tuttavia, gode del favore di tutti gli studiosi.

Un metodo più empirico, ma forse più efficiente, per stabilire il peso ideale di un soggetto è verosimilmente quello impiegato dalle società di assicurazione, le quali hanno preparato delle tabelle, suddivise in base al sesso e all'altezza, che riportano i valori di peso corporeo per i quali si è

¹ Della Clinica Medica III - Università di Padova - Sede di Verona.

² Dell'Ospedale Militare di Verona.

osservata la più bassa mortalità (2); il concetto di peso ideale viene in tal modo svincolato dalle misure di altre variabili (a parte, ovviamente, il sesso e l'altezza). Queste tabelle sono attualmente quelle più adottate nelle indagini cliniche, ma rivelano comunque limiti importanti. Innanzitutto sono state calcolate oltre 20 anni fa per soggetti di nazionalità americana; inoltre peso e altezza non sono sempre stati misurati direttamente, ma solo richiesti al soggetto; infine le eventuali determinazioni sono state eseguite su soggetti con scarpe e vestiti.

Per cercare di ovviare a questi inconvenienti e per poter disporre di tavole valide anche per nazioni diverse dagli USA, altri studiosi hanno indagato sulla distribuzione reale dei pesi corporei tenendo conto del sesso, dell'altezza e dell'età.

E' emerso in tal modo che in generale il peso medio di una popolazione tende ad aumentare con il crescere degli anni, almeno fino ad una certa età.

Questo fenomeno non può essere considerato fisiologico, perché l'aumento di peso corporeo in età matura è, in generale, da addebitarsi ad un aumento della massa adiposa con gli inconvenienti che questo può comportare (diabete, iperlipemia, iperuricemia, ecc.).

Altre indagini sembrano tuttavia indicare che quei soggetti i quali mantengono un adeguato esercizio fisico anche in età matura tendono a conservare il peso raggiunto a 20 anni (3). Sembra pertanto verosimile che il peso ideale di un soggetto non si discosti di molto da quello che egli ha raggiunto all'età di circa 20 anni. Questi dati, rilevati da studiosi di nazionalità non italiana, dovrebbero essere confermati anche da indagini longitudinali condotte su una cospicua rappresentativa della popolazione italiana.

Per quasi tutti i soggetti di sesso maschile è possibile avere i dati relativi al loro peso all'età di circa 20 anni facendo capo ai singoli Distretti Militari.

E' stata pertanto eseguita un'indagine preliminare sulla popolazione di leva afferente al Distretto Militare di Verona. Peso corporeo, circonferenza toracica ed altezza dei giovani appartenenti alle classi 1937-38, 1947-48 e 1957-58 sono stati analizzati singolarmente, calcolandone le distribuzioni di frequenza con i valori medi e le relative deviazioni standard ed eseguendo l'analisi comparata delle distribuzioni stesse (4). Ne era emerso che la classe 1957-58, pur di statura media lievemente inferiore a quella 1937-38, presentava un peso medio sovrapponibile a questa, facendo ipotizzare un rapporto peso/altezza più sfavorevole.

Sulla base di questi primi risultati si sono volute studiare le relazioni esistenti fra le variabili precedentemente considerate, cercando di quantificare il legame esistente tra il peso corporeo a circa 20 anni, e quindi più rappresentativo del peso ideale, e l'altezza e/o la circonferenza toracica.

MATERIALI E METODI.

Lo studio è stato condotto sui giovani presentatisi alla visita di leva presso il Distretto Militare di Verona in tre successivi decenni e appartenenti alle classi 1937-38 ($n=3099$), 1947-48 ($n=2670$) e 1957-58 ($n=2997$).

Ogni soggetto è stato sottoposto a misurazione dell'altezza (in cm), della circonferenza toracica (in cm) e del peso corporeo (in kg).

I rapporti esistenti fra le variabili suddette sono stati studiati mediante il calcolo della correlazione e della regressione lineare semplice (5); questi metodi statistici consentono rispettivamente di quantificare il legame esistente fra due variabili e di stimare i valori medi assunti da una di esse (definita variabile dipendente), quando l'altra (definita variabile indipendente) assume valori predeterminati.

Si è ritenuto opportuno valutare anche i coefficienti di correlazione parziali tra le stesse variabili, in modo da far emergere l'entità del legame fra due di esse, al netto dell'influenza esercitata dalla terza (5).

E' stata inoltre impiegata la tecnica della regressione lineare multipla (5) per poter considerare simultaneamente due variabili (circonferenza toracica e altezza) nella previsione della terza (peso corporeo).

RISULTATI.

Nella tabella I sono riportati i coefficienti di correlazione lineare semplice tra le variabili analizzate. Peso corporeo e circonferenza toracica risultano in tutti e tre i periodi considerati le variabili fra loro più legate ($r=0.802$; $r=0.865$; $r=0.799$ rispettivamente), spiegando circa il 64% della variabilità totale. Di minore intensità il legame fra peso e altezza, anche se è possibile notare una tendenza al suo incremento durante il periodo considerato ($r=0.492$; $r=0.502$; $r=0.552$); la percentuale di variabilità spiegata passa infatti dal 25% al 30%. Il legame lineare fra altezza e circonferenza toracica è risultato il più debole, anche se si nota la tendenza al rafforzamento, come visto anche nel caso precedente ($r=0.270$; $r=0.296$; $r=0.331$); la percentuale di variabilità spiegata è comunque modesta, risultando, al massimo, pari a 11%.

Nella tabella II sono riportati i coefficienti di correlazione parziale fra le stesse variabili. Il legame fra peso e altezza e fra peso e circonferenza toracica risulta sostanzialmente immutato a parità, rispettivamente, di altezza e di circonferenza toracica; invece il legame fra circonferenza toracica e altezza, a parità di peso corporeo, assume valore negativo, pur rimanendo sostanzialmente modesto.

Tab. I. - Matrici delle correlazioni fra le tre variabili studiate sui giovani di leva per gli anni 1937-'38 (A), 1947-'48 (B), 1957-'58 (C).

Variabili		(1)	(2)	(3)
A	1) Altezza	1.000		
	2) Circ. Tor.	0.270	1.000	
	3) Peso	0.492	0.802	1.000
B	1) Altezza	1.000		
	2) Circ. Tor.	0.296	1.000	
	3) Peso	0.502	0.865	1.000
C	1) Altezza	1.000		
	2) Circ. Tor.	0.331	1.000	
	3) Peso	0.552	0.799	1.000

Tab. II. - Matrici delle correlazioni parziali fra le tre variabili studiate sui giovani di leva per gli anni 1937-'38 (A), 1947-'48 (B), 1957-'58 (C).

Variabili		(1)	(2)	(3)
A	1) Altezza			
	2) Circ. Tor.	-0.240		
	3) Peso	0.480	0.798	
B	1) Altezza			
	2) Circ. Tor.	-0.318		
	3) Peso	0.513	0.867	
C	1) Altezza			
	2) Circ. Tor.	-0.220		
	3) Peso	0.507	0.783	

Nella figura 1 sono rappresentate le tre rette di regressione fra peso e circonferenza toracica, calcolate nei tre periodi. Si assiste ad un calo progressivo del peso medio atteso corrispondente per valori di circonferenza toracica compresi tra 80 cm e 95 cm; tale fenomeno è soprattutto evidente per la classe 1957-58, la cui retta di regressione è sempre collocata al di sotto di quella delle altre due classi.

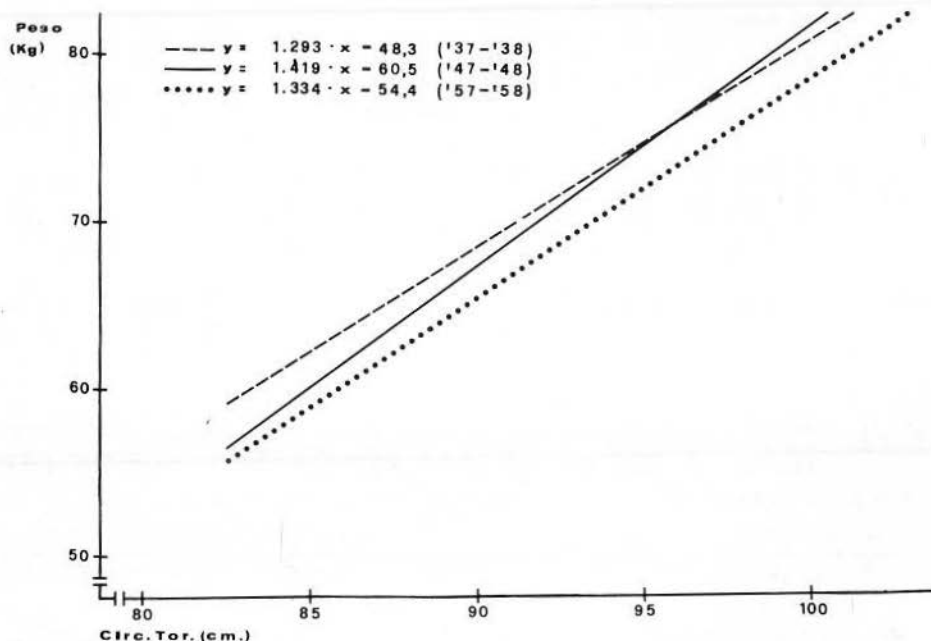


Fig. 1. - Rette di regressione fra peso corporeo e circonferenza toracica calcolate nei tre anni considerati.

Nella figura 2 sono riportate le tre rette di regressione fra peso corporeo e altezza; esse partendo da valori attesi di peso corporeo abbastanza simili per un'altezza di 155 cm, divergono progressivamente, passando dalla classe 1937-38 a quella 1947-48 e il peso medio atteso (a parità di altezza) aumenta, per poi calare con la classe 1957-58, anche se non si ritorna ai livelli della classe più vecchia.

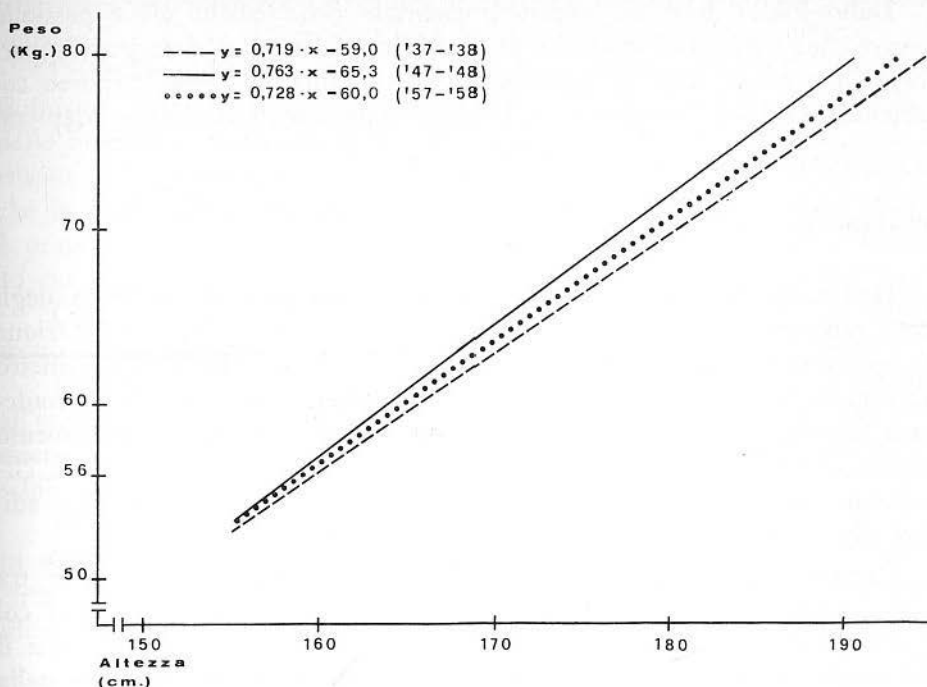


Fig. 2. - Rette di regressione fra peso corporeo e altezza calcolate nei tre anni considerati.

Nella tabella III sono riportate le tre equazioni risultanti dall'analisi della regressione multipla condotta sulle tre popolazioni analizzate allo scopo di meglio valutare la prevedibilità del peso corporeo considerando contemporaneamente circonferenza toracica e altezza. La percentuale di variabilità spiegata è risultata pari al 75.5%, 81.4%, 73.2% rispettivamente nelle tre classi.

Tab. III. - Equazioni di regressione lineare risultanti dall'analisi del peso corporeo (y), della circonferenza toracica (x_1) e dell'altezza (x_2) misurati sui giovani di leva delle classi 1937-38 (a), 1947-48 (b) e 1957-58 (c).

$$a) y = 1.164 \cdot x_1 + 0.435 \cdot x_2 - 112.81$$

$$b) y = 1.288 \cdot x_1 + 0.410 \cdot x_2 - 112.40$$

$$c) y = 1.155 \cdot x_1 + 0.426 \cdot x_2 - 111.40$$

Dallo studio delle tre equazioni riportate nella tabella III è possibile rilevare che, a parità di altezza e di circonferenza toracica, i soggetti appartenenti alla classe 1957-58 presentano valori stimati di peso corporeo costantemente inferiori rispetto a quelli degli appartenenti alla classe 1937-38.

CONCLUSIONI.

Dall'esame dei nostri risultati emerge innanzitutto la conferma degli stretti rapporti tra peso, altezza e circonferenza toracica. Una valutazione più approfondita della nostra casistica fa però rilevare che se il parametro più importante per la predittività del peso corporeo attuale è la circonferenza toracica, l'altezza è l'elemento al quale è più corretto far riferimento quando vengono ricercati valori di peso ideale. E' ovvio infatti che la circonferenza toracica è condizionata dalle masse muscolari e dal tessuto adiposo, oltre che dalla struttura ossea costituzionale.

Particolarmente interessante è l'osservazione che la correlazione tra altezza e peso corporeo nei soggetti analizzati sia divenuta più stretta col passare dei decenni. Questo dato infatti sembra confermare l'ipotesi che il peso ideale possa essere ricercato nella formulazione di un'equazione nella quale l'altezza rappresenti la variabile più significativa.

I risultati della nostra indagine sembrano perciò suggerire che nei soggetti maschi della provincia di Verona il peso ideale sia strettamente vicino a quello desumibile dalla formula seguente

$$\text{Peso corporeo (kg)} = 0.719 \times \text{altezza (cm)} - 59$$

dove 0.719 rappresenta il peso (in kg) che si acquista per ogni cm di incremento di altezza.

E' stata scelta la formula emersa dallo studio delle correlazioni fra le variabili antropometriche presentate dai giovani di leva degli anni 1937-38 per una serie di considerazioni.

Innanzitutto perché, come si è già detto, l'altezza non è ovviamente influenzabile dalle modificazioni della massa adiposa ed inoltre per il fatto che la correlazione tra altezza e peso corporeo è confermata anche nei decenni successivi. Ma la motivazione più determinante è legata ad un fenomeno particolare; infatti, almeno dai nostri dati, sembra emergere un meno favorevole rapporto massa grassa/massa magra nei soggetti del 1957-58, pur essendo in questi migliore il coefficiente di correlazione; a parità di altezza e di circonferenza toracica i soggetti appartenenti a questa ultima classe pesano lievemente di meno, e perciò la loro percentuale di massa adiposa deve necessariamente essere superiore. E' a questo proposito da

tener presente che il peso specifico del tessuto adiposo è inferiore a quello della massa magra, costituita sostanzialmente da tessuto muscolare.

Le indagini longitudinali eseguite dalla Metropolitan Life Insurance Company degli USA (2) hanno condotto alla formulazione delle tabelle delle quali si è accennato nelle premesse. Il loro studio consente però un rilievo molto suggestivo. Si può infatti osservare che il peso ideale medio, che in quelle tabelle sarebbe quello che consente la maggior sopravvivenza, è praticamente sovrapponibile a quello medio dell'a popolazione all'età di 19-20 anni.

Questi dati e quelli emersi dagli studi eseguiti in Svezia (3) conferiscono perciò particolare interesse a quelli desunti dalle nostre indagini.

In definitiva si può pensare che la formula che prevede il peso corporeo all'età di 20 anni, derivata dai dati ottenuti dalle nostre popolazioni, possa essere ben rappresentativa del peso corporeo ideale della popolazione maschile della provincia di Verona.

Ulteriori indagini sono tuttora in corso per ricercare la conferma anche in altri decenni successivi delle correlazioni fra peso ed altezza all'età di circa 20 anni e della relativa equazione per il calcolo del peso corporeo ideale.

E' inoltre da studiare l'ipotesi che altri modelli non lineari siano meglio rappresentativi dei rapporti fra peso e altezza.

Queste conferme appaiono indispensabili per l'eventuale proposta di uso clinico della formula stessa.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno analizzato i rapporti esistenti fra peso corporeo, altezza e circonferenza toracica rilevati sui giovani di leva appartenenti alle classi 1937-38, 1947-48, 1957-58. La circonferenza toracica è risultata la variabile più strettamente legata al peso corporeo; poiché da studi precedenti è emerso che il peso corporeo a 20 anni sembra essere il più rappresentativo di quello ideale, l'equazione risultata dall'analisi della regressione lineare fra peso corporeo e altezza presentati dai giovani delle classi 1937-38 è stata scelta per la formulazione del peso ideale di un soggetto di sesso maschile.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont étudié les rapports existents entre le poid, la hauteur et la circumference du torax observés chez les jeunes hommes du contingent afférent au « Bureau de recrutement de Verona ».

La circumference du torax est résulté la variable la plus étroitement liée au poid; puisque des études precedents ont démontré que le poid corporel a 20 annes semble le plus representatifs du poid idéal, l'equation résultée par l'analyse de la regressione linéaire entre le poid et la hauteur présentés par les jeunes hommes des classes 1937-38 à été choisi pour formalaire le poid idéal de un homme.

SUMMARY. — Interrelationships between body weight, height and chest circumference in young men who went to the « Military Induction Office in Verona » were studied.

Chest circumference resulted the variable most correlated to body weight.

Results from previous studies suggested that body weight at the age of 20 could be similar to ideal weight. Therefore the equation from linear regression analysis between body weight and height of the 1937-38 young men was chosen to calculate ideal weight of a male subject.

BIBLIOGRAFIA

- 1) SCURO L. A., STRATA A., BJORNTORP P., BOSELLO O., VECCHIONI R., MONTORSI W.: « L'obesità. Acquisizioni recenti e problematica attuale ». L. Pozzi Ed., Roma, 1977.
- 2) METROPOLITAN LIFE INSURANCE COMPANY: « Frequency of overweight and underweight ». *Statistical Bulletin*, 41, 4, 1960.
- 3) BJORNTORP P., FAHIEN M., GRIMBY G., GUSTAFSON A., HOLM J., RENSTROM P., SCHERSTEN T.: « Carbohydrate and lipid metabolism in middle-aged, physically well-trained men ». *Metabolism*, 21, 1037, 1972.
- 4) BOSELLO O., MARTELLA F., ROSSI F. A., ARMELLINI F., CAZZADORI A., OSTUZZI R.: « Indagine antropometrica sulla popolazione di leva afferente al Distretto Militare di Verona. Indagine preliminare ». *Giornale di Medicina Militare*, 129, 49, 1979.
- 5) DRAPER N., SMITH H.: « Applied regression analysis ». John Wiley & Sons Inc., New York, 1966.

TERME DI COTILIA



TUTTE LE CURE TERMALI
(STAGIONE GIUGNO - OTTOBRE)
CONVENZIONI DIRETTE EX MUTUE
ALBERGO - BAR - RISTORANTE

Autorizzazione Med. Prov.le Rieti n. 1289 del 15 febbraio 1980

CASTEL S. ANGELO (Rieti)

Via Salaria Km. 102 - Tel. (0746) 69.80.36

Uff. di ROMA

Piazza Pio XI, 53 - Tel. (06) 623.30.21/622.37.51

**IL «PROFILO METAPSICOLOGICO»
DI A. FREUD, H. NAGER, E. FREUD
COME STRUMENTO DI REVISIONE NOSEOGRAFICA
IN TEMA DI NEURASTENIA**

S. Ten. Med. Diego De Leo

Prof. Vittoria Costantini

Da molto tempo si discute sulla posizione noseografica della neurastenia, argomentando in vario modo opinioni ed interpretazioni ma senza che si sia raggiunta una concorde ed operativa soluzione del problema.

Attualmente la maggioranza degli Autori colloca la malattia di Beard nel novero delle psiconevrosi, nonostante tra queste essa sia sempre stata la più bistrattata, tanto a livello eziologico che diagnostico od inquadrativo.

Ci siamo curati di riaprire il dibattito sulla neurastenia non già per emettere un parere definitivo, quanto per aggiungere alcune osservazioni che si sono venute conformando nell'effettuare uno studio della personalità di questi pazienti con una metodica appropriatamente significativa.

MATERIALE E METODI.

Il materiale sul quale si basa questo lavoro è stato raccolto nell'arco di più di due anni, periodo in cui una accurata selezione ha portato alla scelta di dieci pazienti del reparto uomini della Clinica delle Malattie Nervose e Mentali dell'Università di Padova, tutti ricoverati con diagnosi di neurastenia dai medici della clinica (1).

E' stata deliberatamente scartata l'ipotesi di un'indagine di tipo catamnastico, perché di sicuro nocumento all'omogeneità dell'inchiesta, che imponeva per definizione l'esame diretto dei pazienti e la loro assistenza durante e dopo il ricovero.

(1) Tesi di laurea di Mangini Enrico: «Sindrome nevrastenica: aspetti clinici e problemi noseologici», anno accademico 1977-78.

Per la maggior parte dei casi è stata pianificata una serie di sedute settimanali, alle quali spesso sono state convocate le mogli dei pazienti, e che si sono protratte per qualche tempo. Un paio di queste psicoterapie di appoggio sono ancora in corso. Per tutti i pazienti, comunque, il periodo dell'osservazione è stato sufficiente a redigere delle anamnesi adeguatamente dettagliate.

La scelta della metodologia da seguire nella compilazione di tali storie è caduta sul modello suggerito da A. Freud, H. Nagera ed E. Freud in un loro lavoro del 1965 « *Metapsychological assessment of the adult personality (the adult profile)* ». La razionale e rigorosa schematicità di una tale metodica ha permesso di estrapolare dati sufficientemente chiari e a volte illuminanti della personalità di questi pazienti.

Al fine di supportare la ricerca di obiettività nell'analisi dei casi, si è fatto ricorso a tests di larghissima sperimentazione ed impiego, quali il Rorschach ed il test di frustrazione di Rosenzweig. Per quanto riguarda la lettura dei protocolli Rorschach, bisogna segnalare che si è data preferenza all'interpretazione in chiave psicanalitica di Schaffer, in luogo del metodo classico del Bohm, di modo che la lettura stessa risultasse più adeguata alla descrizione di personalità ricavabile dal « profile ».

IL « PROFILE ».

Questo consiste nel puntiglioso approntamento di una metodica di indagine che non trascura alcun aspetto della personalità di un adulto, in modo da conferire sistematicità all'intervista e quindi il presupposto ideale per ambire a una diagnostica rigorosa.

Diamo qui di seguito, per sommi capi, uno traccia del « profile »: « Valutazione metapsicologica della personalità adulta »:

I - Ragioni del ricovero.

II - Descrizione del paziente, direttamente o indirettamente pervenuta all'intervista.

III - Anamnesi familiare (passata e presente) e storia personale.

IV - Eventuali significative circostanze ambientali.

V - Valutazione delle pulsioni e della posizione dell'Io e del Super-Io:

A. Le pulsioni:

1) la libido:

1.a posizione libidica;

1.b distribuzione libidica:

x) investimento sul Sé;

y) investimento oggettuale;

2) l'aggressività.

B. L'Io ed il Super - Io.

C. (A + B) Reazioni della personalità nel suo complesso in rapporto a specifiche situazioni di vita, quali necessità, doveri, opportunità, ecc.

VI - Valutazione delle fissazioni e della regressione.

VII - Valutazione dei conflitti.

VIII - Valutazione di alcune caratteristiche generali, in relazione al bisogno di una terapia analitica ed alla possibilità di trarne profitto.

CONCLUSIONI.

A conforto dell'ipotesi iniziale si è potuto ben presto verificare la quasi assoluta sovrapponibilità dei profili dei pazienti in esame. Ciò ha costituito la fonte di numerose possibilità interpretative riguardo alla psicodinamica della cosiddetta sindrome nevastenica.

Il nucleo centrale dei problemi di questi pazienti risulta essere un disturbo precoce nella sfera narcisistica e quindi nello sviluppo del Sé.

In « Introduzione al narcisismo » Freud scrive: « Un forte narcisismo instaura protezione contro la malattia, tuttavia prima o poi bisogna ben cominciare ad amare per non ammalarsi e se, in conseguenza di una frustrazione, si diventa incapaci di amare, inevitabilmente ci si ammala ».

Nei nostri pazienti la « frustrazione » narcisistica non è così arcaica o così massiccia da portare ad una situazione di disorganizzazione psicotica dell'Io, ma d'altra parte risulta troppo precoce per un'evoluzione della personalità in senso nevrotico.

Il soggetto che avrà subito ferite narcisistiche diffuse in un periodo in cui il pericolo di frantumazione psicotica è già stato evitato (« trauma disorganizzatore precoce » secondo Bergeret), a causa della vulnerabilità del Sé, e di conseguenza della carente integrazione dell'Io, andrà incontro al problema edipico impreparato a risolverlo. Il conflitto edipico così, a differenza che nella strutturazione nevrotica, viene precocemente evitato e spostato con meccanismi di tipo prevalentemente fobico, ma non rimosso. L'angoscia rimane in parte quindi assai primitiva come angoscia di abbandono legata alla vulnerabilità narcisistica del Sé maturo, e non raggiunge completamente il livello di vera angoscia conflittuale legata alla castrazione.

Con quest'osservazione non si vuole sottovalutare l'importanza del problema edipico nei nostri pazienti, ma dimostrare come in questi ultimi si svolga l'apparizione dell'Edipo. Nei confronti dei futuri nevrotici, essi potrebbero differenziarsi per l'azione congiunta di un approccio edipico più precoce e brutale da un lato, e di una possibilità affettiva più immatura dall'altro.

Ne risulta che tutta l'economia di questi pazienti appare condotta da una dialettica specifica tra Super-Io ed ideale dell'Io. A nostro avviso si assiste ad una supremazia dell'ideale dell'Io, che li caratterizzerebbe in modo peculiare.

Ci sembra interessante citare quanto dice Grunberger a proposito degli aspetti della linea genitale: « Edipo - Super-Io - Conflitto genitale - Colpevolezza - Angoscia di castrazione - Sintomi nevrotici », mentre per la linea narcisistica: « Narcisismo - Ideale dell'Io - Ferita narcisistica - Vergogna - Angoscia di perdita dell'oggetto - Depressione ».

L'ipotesi di una terza linea patologica né nevrotica né psicotica si può già desumere da Freud nei lavori a partire dal 1914, data del saggio « Introduzione al narcisismo ». In questo lavoro Freud, oltre a proporre l'ipocondria come « terza nevrosi attuale », arriva all'importante conclusione della dipendenza delle nevrosi attuali dalla libido narcisistica. La libido di questa possibile terza via non è rimasta fissata ad uno stadio autoerotico, ma non è neppure pervenuta del tutto ad una norma strettamente narcisistica.

Freud quindi aveva gettato le basi per una possibile interpretazione di alcuni problemi psicopatologici anche se non l'aveva sviluppata, né era arrivato a precise conclusioni; gli Autori che l'hanno seguito quindi non hanno fatto altro che sviluppare concetti che Freud aveva intravisto. Negli ultimi anni, in particolare, numerosi psicanalisti si sono occupati di questo problema.

Quando abbiamo iniziato ad occuparci della nevrastenia le ipotesi iniziali erano che tale sindrome potesse entrare a far parte a pieno diritto nel succitato terzo gruppo psicopatologico. A nostro parere le analisi dettagliate dei casi hanno confermato questa posizione nosografica: infatti i nostri pazienti non possono essere inquadrati né tra le nevrosi e nemmeno tra le psicosi, ma piuttosto in quella posizione che a seconda degli Autori e della Scuola (Bergeret, Kohut, Grunberger, Fain) viene chiamata dei disturbi narcisistici della personalità o stati limite depressivi.

La difficoltà di inquadrare la neurastenia in questo ambito deriva, a nostro avviso, dall'imponente sintomatologia somatica che nasconde altri aspetti più evidentemente significativi per questo tipo di interpretazione, come ad esempio gli spunti chiaramente depressivi.

In questa sede non vorremmo soffermarci sul meccanismo della scelta del sintomo, ci basta solo ricordare l'importanza del problema narcisistico nella costituzione dell'immagine integra del proprio Sé psicofisiologico. Come dice Bergeret: « Ogni perturbazione dell'economia narcisistica implica un'alterazione della coscienza di sé di cui le ripercussioni relazionali investono delle forme sia psicologiche (depressione, fobie, angoscia di spersonalizzazione) sia incarnate in un vissuto corporeo (disturbi funzionali, ipocondria, cenestopatie) ».

Kohut, d'altra parte, sottolinea l'importanza dei problemi ipocondriaci nei processi di sviluppo e di regressione del « Sé grandioso » nei pazienti con disturbi narcisistici della personalità.

Per completezza non possiamo tralasciare – anche se al di fuori degli scopi precipui del presente lavoro – il problema del trattamento psicoterapico di tali pazienti.

Freud escludeva l'analizzabilità delle « nevrosi narcisistiche » ma non arrivava con questo a definire non analizzabili tutti i pazienti presentanti disturbi narcisistici della personalità. In seguito, benché tutti gli Autori abbiano riconosciuto – per quanto riguarda la cura di questi pazienti – la presenza di un maggior numero di ostacoli che non nelle classiche nevrosi di translazione, non tutti invece sono risultati d'accordo sulla trattabilità o meno.

La difficoltà nello stabilire rapporti oggettuali e nel sopportare le inevitabili frustrazioni del rapporto analitico impedirebbero non solo l'instaurarsi di una valida relazione transferenziale, ma anche la necessaria alleanza di lavoro. Di conseguenza si arriverebbe al fallimento terapeutico.

Recentemente Schneider ha affermato, a proposito di tali pazienti, che essi vanno troppo facilmente incontro a decompensazioni nel corso di trattamenti analitici, e che solo una valutazione della forza dell'Io può essere indicativa a tale riguardo.

Tuttavia altri Autori – come Kohut, Bergeret, Grunberger – affermano che è possibile l'instaurarsi di un valido transfert proprio perché i problemi narcisistici non impediscono lo sviluppo di corretti investimenti dell'Io; inoltre individuano alcune modalità particolari di relazioni transferenziali e di tecniche di trattamento analitico.

In particolare, Kohut distingue le « translazioni speculari » che si sviluppano dalla mobilitazione del Sé grandioso, e le « translazioni idealizzanti » che si sviluppano dalla mobilitazione terapeutica delle imago parentali idealizzate.

RIASSUNTO. — Gli Autori riaffrontano il problema dell'inquadramento nosografico della neurastenia, effettuando un approfondito studio della personalità di 10 pazienti neurastenici, durante e dopo il loro ricovero in un reparto psichiatrico. I dati emersi dall'indagine confortano significativamente l'ipotesi di tipo psicogeno sull'origine dell'affezione; inoltre orientano gli Autori ad annoverare la neurastenia nell'ambito dei disturbi narcisistici della personalità o stati limite depressivi.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs bravent de nouveau le problème de l'encadrement nosographique de la neurasthénie, avec un étude approfondie de la personnalité de dix patients neurasthéniques, pendant et après leurs hospitalisation dans un pavillon psychiatrique. Les conclusions de l'étude confirment l'hypothèse psychologique sur l'ori-

gine de la maladie; de plus les Auteurs croient de considérer la neurasthénie comme un dérangement narcissistique de la personnalité (états - limites dépressifs).

SUMMARY. — The Authors reconsider the problem of defining and classifying the neurasthenia by carrying out a detailed study of the personality of ten neurasthenic patients, during and after their stay in a psychiatric ward. The conclusions of the study confirm the psychological hypothesis about the origin of the illness; moreover the Authors tend to consider the neurasthenia as narcissistic disturbances of the personality (or « états - limites dépressifs »).

BIBLIOGRAFIA

- BASAGLIA F.: « L'ideologia del corpo come espressività nevrotica. Le nevrosi neurasteniche ». Relazione al XXIX Congresso Nazionale di Psichiatria, Pisa, 1966. Il Lavoro Neuropsichiatrico, Vol. XXXIX, f. I, 1967 (Atti del Congresso).
- BEARD G.: « Traité de la fatigue nerveuse (neurasthénie) », Lewis, Londra, 1890.
- BERGERET G.: « Dépression e stati - limite », Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 1976.
- BINI L., BAZZI T.: « Trattato di Psichiatria », Vol. I, Vallardi, Milano, 1967.
- BOHM E.: « Manuale di psicodiagnostica di Rorschach », Giunti Barbera, Firenze, 1969.
- BRUN R.: « Traité général des nevroses », Payot, Paris, 1956.
- CHYZANOWSKI G.: « Nevroses e ipocondria », Manuale di Psichiatria di S. Arieti, Boringhieri, Torino, 1970, 270 - 283.
- DE LA TOURETTE G.: « Les états neurasthéniques. Formes cliniques. Diagnostic. Traitement », Baillière, Paris, 1898.
- DEUTSCH H.: « Über einer Typus der Pseudoaffektivität (als ob) », *Intern. Zeit. für Psychoan.*, 1934, 20, 323 - 335.
- EY H., BERNARD P., BRISSOT C.: « Manuel de psychiatrie », Masson, Paris, 1960.
- FAIN M.: « Intervention à propos des états - limites », *Rev. Fr. Psychan.*, 1967, t. XXXI, n. 2.
- FENICHEL O.: « Trattato di psicanalisi delle nevrosi e delle psicosi », *Astrolabio*, Roma, 1951.
- FERENCZI S.: « Contributo ad uno studio sull'onanismo » (1912), *Fondamenti di psicanalisi*, Vol. 3°, Guaraldi, Rimini, 1974, 24 - 28.
- FERENCZI S.: « Frammenti e annotazioni » (1920), *Fondamenti di psicanalisi*, Vol. 4°, Guaraldi, Rimini, 1974, 162, 198 - 199.
- FERRARO A.: « Posizione nosologica della neurastenia in psichiatria », *Riv. Pat. Nerv. Ment.*, 1952, 645 - 661.
- FREUD A.: « L'io e i meccanismi di difesa », Martinelli, Firenze, 1967.
- FREUD A., NAGERA H., FREUD E.: « Metapsychological assessment of the adult personality (the adult profile) », *Psychoanalytic assessment of the diagnostic profile*, Yale University Press, New Haven, London, 1977, 82 - 114.
- FREUD S.: Recensione a « La nevroses acuta » di H. Averbach, Opere, Vol. I, Boringhieri, Torino, 1974, 37.
- FREUD S.: Prefazione e note alla traduzione delle « Lezioni del martedì della Salpêtrière » di J. M. Charcot (1892 - 94), Opere, Vol. I, Boringhieri, Torino, 1974, 160.
- FREUD S.: « Studi sull'isteria » (1892 - 95), Opere, Vol. I, Boringhieri, Torino, 1974, 293, 396.

- FREUD S.: « Le neuropsychicosi da difesa » (1894), Opere, Vol. II, Boringhieri, Torino, 1974, 132.
- FREUD S.: « Legittimità di separare dalla neurastenia un preciso complesso di sintomi come " nevrosi d'angoscia " » (1894), Opere, Vol. II, Boringhieri, Torino, 1974, 153 - 175.
- FREUD S.: « Sessualità nell'etiologia delle nevrosi » (1898), Opere, Vol. II, Boringhieri, Torino, 1974.
- FREUD S.: « Introduzione al narcisismo » (1914), Opere, Vol. VII, Boringhieri, Torino, 1975, 445 - 447, 453 - 454, 458, 464 - 466, 472.
- FREUD S.: « Comunicazione di un caso di paranoia in contrasto con la teoria psicanalitica » (1915), Opere, Vol. VII, Boringhieri, Torino, 1975.
- FREUD S.: « Introduzione alla psicanalisi » (1915 - 1917), Opere, Vol. VIII, Boringhieri, Torino, 1976.
- FREUD S.: « Analisi terminabile e interminabile » (1937), Opere, Vol. X, Boringhieri, Torino, 1978.
- GIBERTI F., ROSSI R.: « Manuale di psichiatria », Vallardi, Milano, 1977.
- GOZZANO M.: « Compendio di psichiatria », Rosenberg & Sellier, Torino, 1975.
- GRUNBERGER B.: « Etude sur le narcissisme », *Rev. Fr. Psychan.*, 1965, t. XXIX, n.os 5 - 6, pp. 573 - 588.
- HENDERSON D., GILLESPIE R. D.: « A text - book of psychiatry », Oxford, London, 1956.
- JANET P.: « Les obsessions et la psychasthénie », Alcan, Paris, 1908.
- JASPERS K.: « Psicopatologia generale », Il Pensiero Scientifico Ed., Roma, 1964.
- JUNG C. G.: « Il problema della psicogenesi della malattia mentale », Opere, Vol. III, Boringhieri, Torino, 1971, 216 - 224.
- KOHUT H.: « Narcisismo e analisi del Sé », Boringhieri, Torino, 1976.
- KRAFFT - EBING J.: « Traité clinique de psychiatrie », Maloine, Paris, 1897.
- NOYES A. P.: « Modern clinical psychiatry and human values », Thomas, Springfield, Ill., 1956.
- REICH W.: « La neurasthénie hypocondriaque chronique avec fatigue genitale », *Intern. Zschr. Psychoanal.*, 1926, 12, 25 - 39.
- ROSSINI R.: « Trattato di psichiatria », Cappelli, Bologna, 1975.
- SANDLER J., HOLER A., EERS D.: « The ego ideal and the ideal self », *The psychoan. Study of the Child*, 18, 1963.
- SCHAFER R.: « L'interpretazione psicanalitica del Rorschach », Boringhieri, Torino, 1971.
- SCHILDER P.: « La neurasthénie », *Intern. Zschr. Psychoanal.*, 1931, 17, 368, 378.
- SCHNEIDER P. B.: « I fondamenti della psicoterapia », Borla, Roma, 1977.
- STERBA R.: « Character and resistance », *The Psychoanalytic Quarterly*, 1951, 20, 72 - 76.

PROVVEDIMENTO MEDICO - LEGALE IN UN CASO DI RETINOPATIA PUNTATA ALBESCENTE

S. Ten. Med. Dott. A. Ambrogio¹ S. Ten. Med. Dott. D. Spicci¹

Dott. R. Iervolino

PREMESSE.

La retinopatia puntata albescente fu descritta per la prima volta da Albert Mooren nel 1882.

Successivamente furono presentati in letteratura altri casi, ma si deve ad Hans Lauber una distinzione nosologica della malattia in due forme:

- distrofia albipuntata progressiva;
- distrofia albipuntata stazionaria (o fondo albipuntato con o senza emeralopia di Lauber).

Entrambe le forme si riscontrano nei giovani, con caratteristiche di familiarità molto spiccate.

Obiettivamente osservando il fondo oculare si notano, bilateralmente, numerosi minuscoli « puntini bianchi » disseminati in tutto il polo posteriore (eccettuata la macula), presenti in minor misura alla periferia retinica. Queste formazioni puntiformi sono di un colore bianco opaco, occasionalmente brillante, tanto da far sembrare l'aspetto del fondo oculare « un cielo cosparso di stelle » (Beaumont, 1905).

Istologicamente, secondo alcuni Autori, sono adagate sulla retina; secondo altri hanno sede nello spessore dello strato dell'epitelio pigmentato della retina; per altri ancora sono disseminati nello spessore di tutti gli strati retinici. La natura di questi « puntini bianchi » è tuttora sconosciuta; secondo Lauber (1916) sono corpi colloidali in parte calcificati, formati durante la vita intrauterina.

E' impossibile arrivare a porre una diagnosi differenziale delle due forme con la sola osservazione del fondo oculare; sono gli esami elettro-

¹ Centro Medico - Legale di Anzio (Roma).

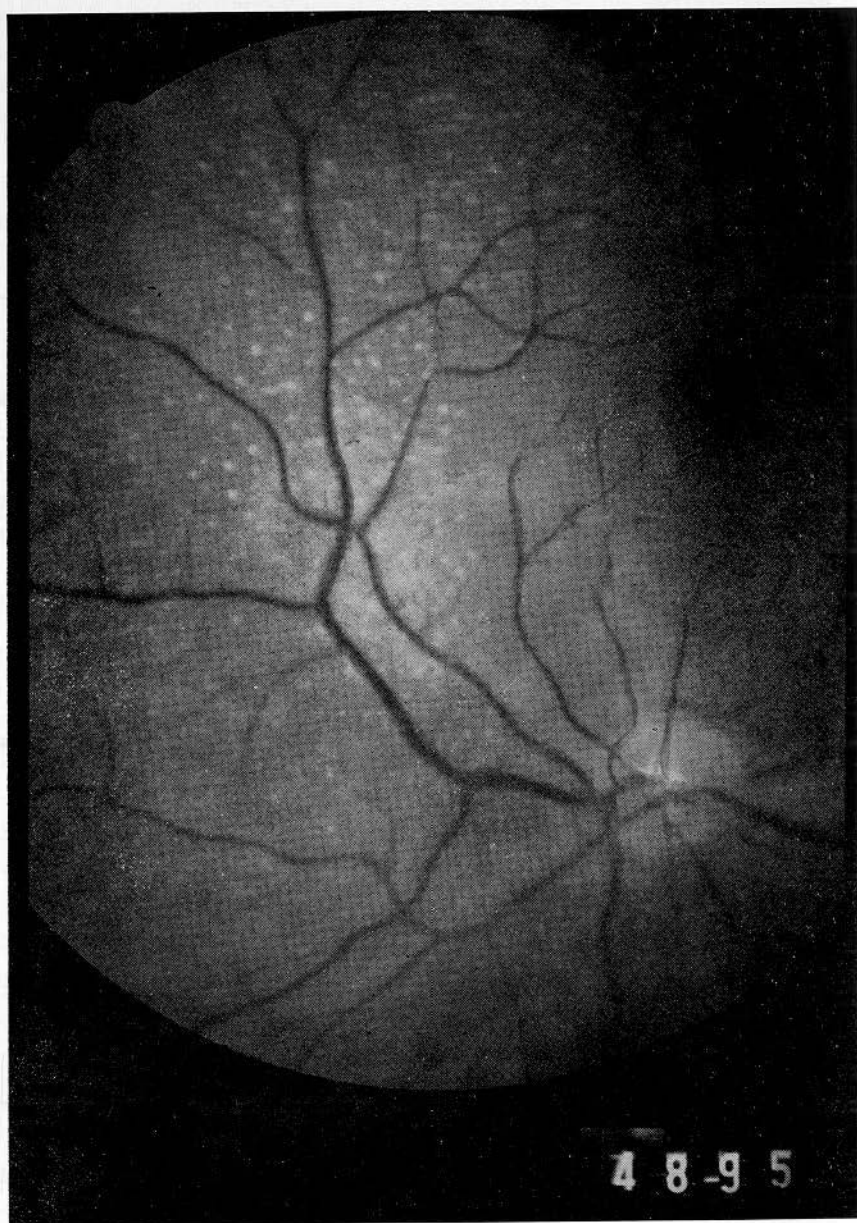


Foto 1: occhio destro.



Foto 2: occhio sinistro.

funzionali (elettroretinogramma e senso luminoso) a darci la diagnosi esatta. Visus, campo visivo e senso cromatico possono essere variamente compromessi; l'ERG è assente o fortemente compromesso nella forma progressiva, è presente o solo lievemente alterato nella forma con o senza emeralopia; nella seconda forma, con emeralopia, si mette in evidenza il risultato patologico della adattometria con alterazione del senso luminoso.

CASO CLINICO.

Si è presentato al Reparto osservazione del nostro Centro Medico-Legale, inviatoci dal Distretto Militare di Latina per visita medica di prechiamata alle armi, il giovane S. F. di 21 anni, studente, di Campo di Mele (Latina), con profilo sanitario C₂ L₃ Au₁ V₃, e con diagnosi di «OO degenerazione corioretinica», facente riferimento all'articolo 39 dell'Elenco imperfezioni e infermità (« Elenco delle imperfezioni e infermità che sono causa di non idoneità al servizio militare », G. U. n. 166 del 9 luglio 1964, D.P.R. n. 496 del 28 maggio 1964).

Abbiamo proceduto allora presso l'ambulatorio oculistico agli accertamenti del caso:

- anamnesi familiare: fratello di 27 anni affetto da retinopatia puntata albescente. Genitori e sorella sani;
- anamnesi fisiologica: negativa;
- anamnesi patologica generale: negativa;
- anamnesi patologica oculare: il paziente riferisce che in occasione di un casuale controllo oculistico, a 17 anni, gli è stata diagnosticata una « retinopatia puntata albescente bilaterale ».

Esame obiettivo oculare:

- presenza di innumerevoli puntini bianchi opalescenti, separati, sparsi a livello della media periferia, di grandezza uniforme (vedi foto):
- OD visus corretto 10/10 con + 1,50 sf \approx + 1,50 cil (180°);
- OS visus corretto 10/10 con + 1,75 sf \approx + 2,25 cil (180°).

Esami strumentali:

- OO tonometria (applanatio): 16 mm Hg;
 - OO campo visivo: normale;
- degli Studi di Roma): « Tracciati lievemente ridotti in ampiezza con alterazione prevalentemente a carico delle componenti scotopiche ».
- OO ERG (eseguito presso la 2^a Clinica Oculistica dell'Università

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI.

Alla fine della visita e degli accertamenti strumentali abbiamo posto diagnosi di « Retinopatia puntata albescente, tipo progressivo » e abbiamo consigliato al Reparto osservazione il provvedimento medico-legale di riforma a norma dell'articolo 39 dell'Elenco delle Imperfezioni e Infermità (E.I.I.) (art. 39 dell'E.I.I.: « Le malattie gravi e in atto della sclera, della cornea, dell'iride, del cristallino, del corpo ciliare, del vitreo, della coroide, del nervo ottico e della retina, dopo osservazione in Ospedale Militare e, ove occorra, trascorso il periodo di rivedibilità »).

Abbiamo ritenuto il provvedimento medico-legale di riforma il più opportuno in quanto il « fondo albigipuntato senza emeralopia » (da noi diagnosticato) presenta una prognosi visiva generalmente sfavorevole.

Il fatto che la funzione visiva del nostro paziente non sia stata ancora compromessa, non risultava essere in contrasto con l'articolo suddetto.

Non ultima è la considerazione che il servizio militare può non esaurirsi con il servizio di leva, ma è suscettibile di successive chiamate alle armi.

RIASSUNTO. — Gli Autori presentano il caso di un giovane con retinopatia puntata albescente, giunto al Reparto Osservazione del Centro Medico-Legale di Anzio, in visita di prechiamata alle armi, motivando il provvedimento medico-legale di riforma a norma dell'articolo 39 dell'Elenco delle Imperfezioni e Infermità.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont visité, auprès du « Reparto Osservazione del Centro Medico-Legale di Anzio », un jeune homme avec retinitis punctata albescens lors de la visite qui précède l'appel sous les drapeaux. Ils justifient la disposition médico-légale de réforme d'après l'article 39 de l'« Elenco delle Imperfezioni e delle Infermità ».

SUMMARY. — The Authors deal with a young man suffering from retinitis punctata albescens which they visited at the « Reparto Osservazione del Centro Medico-Legale di Anzio » on the previous medical examination for call-up. They account for the medico-legal measures of the exoneration from military service as laid down in article 39 of « Elenco delle Imperfezioni e delle Infermità ».

BIBLIOGRAFIA

- 1) DUKE-ELDER S.: « System of ophthalmology », vol. X, Kimpton, London, 1967.
- 2) « Encyclopédie Médico-chirurgicale », vol. IV, Paris, 1980.
- 3) FRANCESCHETTI A., CHOME-BERCIOUX N.: « Fundus albigipunctatus cum hemeralopia », *Ophthalmologica*, 121, 185, 1951.
- 4) NEGRETE A. O.: « Fundus albigipunctatus with hemeralopia. Dipart of four cases », *Arch. Soc. Esp. Ophthalmol.*, 39, 1087, 1979.
- 5) SMITH B. F., RIPPIS H., GOODMAN G.: « Retinitis punctata albescens », *Arch. Ophthalmol.*, 61, 93, 1959.

IPOTESI ETIOPATOGENETICHE NEL DISTACCO IDIOPATICO DEL NEURO-EPITELIO MACULARE

Prof. F. Milano

Cap. Med. Dott. M. Cantarini

Dott. F. Nudi

Il distacco sieroso del neuro-epitelio maculare consiste in una separazione del foglietto interno della retina dall'epitelio pigmentato per una suffusione sierosa situata nello spazio sottoretinico; generalmente viene fatta una distinzione tra lo scollamento detto idiopatico e lo scollamento secondario.

Il distacco sieroso idiopatico del neuro-epitelio maculare, descritto anche come retinite sierosa centrale o corioretinite sierosa centrale, sinonimi in cui è insita erroneamente una patogenesi, costituisce una sindrome clinica ben definita, che tiene conto dei sintomi oftalmoscopici - biomicroscopici, fluoroangiografici funzionali ed evolutivi.

Il distacco secondario, invece, costituisce un sintomo clinico presente e riportabile ad altre varie lesioni, alle quali è condizionata la diagnosi e, soprattutto, il giudizio prognostico. Tra queste lesioni vengono annoverate: degenerazioni maculari essudative, coroiditi subacute del polo posteriore, malattie vascolari retiniche, retinopatie ipertensive, trombosi venose retiniche, angiomatosi, affezioni tumorali della coroide, fossette colobomatose della papilla e distacco retinico da rotture.

Il distacco primitivo del neuro-epitelio maculare, nonostante numerose pubblicazioni, si ritiene di etiologia sconosciuta.

Alcune condizioni sembrerebbero far propendere per una predominanza del sesso maschile, nel 70-80% dei casi, con la possibilità che insorga intorno ai 35-40 anni. Generalmente viene riconosciuto un terreno psicologico particolare, tanto che molti autori (dopo gli studi di Horniecker) sono favorevoli ad annoverarlo tra le malattie psicosomatiche.

La sola cosa riconosciuta da tutti è che il distacco primitivo appare più frequentemente nei soggetti, che per ragioni di lavoro o di vita, necessitano di perfette capacità visive.

A questi dati si aggiunge la scarsità di conoscenze anatomo-patologiche: in letteratura, secondo François, vengono riferiti solo tre casi, che permettono di concludere per la integrità della coriocalpillare e della membrana di Bruch.

Pertanto, l'ipotesi di una lesione a carico di un'ansa della coriocalpillare o della membrana di Bruch appare improbabile. Lavori clinici e sperimentali sembrano evidenziare una lesione dell'epitelio pigmentato anche se non mai provato del tutto, come non appare provato che un semplice deficit localizzato alla barriera epiteliale possa spiegare la perdita angiografica della fluoresceina.

Berrocq, Dorne, Gass, ecc., escludono un legame con maculopatie degenerative; Coscas, Wessing e Bonnet sono portati a considerarlo, al contrario, come forma di transizione o di passaggio, adducendo anche la possibilità delle due malattie tra familiari. D'altro canto non è possibile escludere l'origine infiammatoria, benché i reperti angiografici terrebbero distinte le due forme. Witmer e Cantat hanno inoltre segnalato la presenza di sintomi di flogosi uveale.

Infine Coscas ammette la presenza di forme di transizione con la malattia di Harada, mentre Gass con le epitelio-patie acute a chiazze.

Fatte sommariamente queste premesse, lo scopo di questa nostra ricerca è stato dettato dall'osservazione di un tipico distacco sieroso del neuro-epitelio maculare (D.S.N.E.M.) all'occhio destro in un soggetto venuto alla nostra osservazione con la richiesta di un esame del fundus oculi.

CASO CLINICO.

G.S. di sesso maschile, di anni 40, normoconformato, presentava: nulla a carico dei vari apparati, nulla a carico degli innumerevoli esami diagnostici e sierologici, a cui si era in precedenza sottoposto; lamentava episodi di debolezza a carico dell'arto sinistro, a volte superiore e a volte inferiore, disturbi visivi spesso vari, scotomi scintillanti, miodesopsie, riduzioni transitorie del campo visivo, offuscamenti, cefalea monolaterale; precedenti esami del fundus oculi avevano dato esito negativo.

Tali disturbi erano stati sempre reversibili, duravano pochi minuti e comparivano dopo lunghi periodi di benessere. Era stata posta diagnosi di cefalea vasomotoria, di emicrania oftalmica e da anni praticava terapia con vari prodotti antiemicranici (cinarizina - ergotaminici, sedativi). Non lamentava disturbi tipici oculari da D.S.N.E.M..

Esame oftalmologico:

- a) sensibilità trigeminale integra;
- b) annessi oculari normali;
- c) segmento anteriore normale in \overline{OO} ;
- d) segmento posteriore normale in \overline{OO} .

Presenza di una bolla a piatto con liquido sottoretinico chiaro salvo che a carico della regione maculare destra, ove l'esame biomicroscopico mostrava chiaramente un sollevamento modesto;

- e) visus OD di 10/10 scarsi, in OS di 10/10 netti;
- f) la fluoroangioretinografia confermava la diagnosi di D.S.N.E.M.;
- g) tono oculare di 9 mm Hg in OD, di 20 mm Hg in OS;
- h) motilità oculare intrinseca ed estrinseca normale.

Ci trovavamo, pertanto, in presenza di un paziente, i cui disturbi erano tutt'altro che riferibili allo stato maculare dell'OD: alcuni riportabili ad una sindrome emicranica, altri obiettivi come l'ipotono dell'OD, che del resto era già stato descritto nel 1973 da Witmer. Gli uni e l'altro ci fecero prospettare una ipotesi differente. Il capovolgimento dell'emodinamica cerebrale, così come oggi la conosciamo (Fazio), che ha portato a riconoscere lesioni delle arterie cerebrali extracraniche come causa possibile dell'insufficienza cerebrale vascolare intermittente e per ultimo dell'infarto cerebrale, ci ha riportato all'esame oftalmodinamografico del paziente.

A questo punto ci sembra opportuno rifarci a queste altre acquisizioni. Una serie di sintomi per lo più sfumati e scarsamente valutabili, sintomi che possono precedere per anni all'instaurarsi in molti casi di una trombosi cerebrale, hanno portato alla definizione clinica di sindrome da insufficienza cerebrale vascolare intermittente (I.C.V.I.).

In condizioni normali la riduzione del flusso ematico in un'arteria cerebrale nel tratto extracranico viene tollerata senza disturbi, per la capacità di compenso offerta dal poligono di Willis; però se esiste uno stato ipotensivo anche solo distrettuale (es.: stenosi di un vaso arterioso al collo), la funzione di supplenza del circolo collaterale viene parzialmente a mancare. Accanto a queste possibilità emodinamiche (gradiente pressorio) bisogna tener conto dell'elevato numero di variazioni anatomiche vascolari; Rigg (1963), su 994 dissezioni, ha potuto mettere in evidenza 802 casi di anomalie congenite del poligono di Willis (80% dei soggetti). Altro dato importante è che il perfetto recupero funzionale, dopo giorni di abolizione, sta a dimostrare che la sofferenza cellulare può spesso portare al danno funzionale ma non al danno anatomico (Denny e De Bakey, 1965). La riduzione del flusso, pertanto, può essere compensata attraverso altri circoli anastomotici tra la carotide esterna e l'oftalmica; le più conosciute sono:

1° - ramo anteriore dell'arteria meningea media al ramo ricorrente meningeo dell'arteria lacrimale (ramo dell'oftalmica);

2° - arteria temporale anteriore con la zigomatica e con i rami temporali dell'arteria lacrimale;

3° - arteria mascellare esterna e arterie angolari con il ramo nasale dell'arteria oftalmica;

4° - arteria temporale superficiale con i rami sopraorbitari dell'arteria oftalmica.

Queste acquisizioni hanno portato alla rivalutazione recente dell'oftalmodinamometria secondo Baillart e dell'oftalmodinamografia secondo Hager, specie per quanto riguarda la diagnosi differenziale dell'ictus cerebrale, in quanto queste possono essere praticate come metodo innocuo e sicuro in special modo quando non può essere praticata un'arteriografia. Ebbene, partendo da queste premesse siamo giunti a praticare, nel paziente soprariferito ed in altri 14 casi di D.S.N.E.M., un'oftalmodinamografia.

METODICA.

Abbiamo adoperato l'oftalmodinamografo e la tecnica di Hager. Come nel comune sfigmomanometro, una camera di pressione oculare ed un manicotto pressorio posto sul braccio e collegato in parallelo vengono compressi, con un mantice a mano, fino ad un valore sovrasistolico. Con un ugello incorporato nell'oftalmodinamografo la pressione viene lentamente e continuativamente riabbassata. Un trasmettitore di impronte pressorie dà, ogni 20 risposte ogni 10 mm Hg, degli impulsi che vengono registrati come impronte pressorie sul nastro registratore di un cardiogramma, insieme con l'oscillogramma dell'arteria oftalmica.

Contemporaneamente vengono registrati, con un particolare microfono collocato in corrispondenza della piega del gomito, i soffi di Korotkoff dell'arteria brachiale. Così è possibile una registrazione sincrona ed automatica della pressione dell'arteria oftalmica. Il volume di pulsazione dell'arteria oftalmica può essere desunto dalle oscillazioni massimali comparate ad un volume di pulsazione campione. Inoltre, con la contemporanea registrazione del polso carotideo, si può dedurre, dal ritardo in tempo del polso oftalmico, la velocità delle onde pulsatorie dell'arteria carotide interna, che ci dà ulteriori orientamenti sulle condizioni di elasticità dei vasi cerebrali.

Dallo schema dell'oscillogramma si rilevano i criteri morfologici oscillatori per la pressione oftalmica, sistolica e diastolica. Finché la pressione del cuscinetto della capsula di pressione oculare supera la pressione sanguigna, si hanno solo piccoli aumenti residui, dovuti all'urto ed alla riflessione

delle onde pulsatorie nel distretto vasale occluso. Se la pressione del cuscinetto raggiunge od è inferiore alla pressione sistolica, il vaso durante il massimo di pressione sistolica si apre poco o per un attimo; nell'oscillogramma appare quindi per la prima volta un'oscillazione maggiore, a punta. Se l'acme di pressione sistolica è passato, allora riprende il sopravvento la pressione del cuscinetto che costringe il vaso al collasso fino al successivo massimo di pressione sistolica. Questo collasso vasale, che col cadere della pressione del cuscinetto diventa sempre più breve, si mostra nell'oscillogramma dapprima come un vasto altopiano che diventa poi sempre più breve, alla base delle oscillazioni. Infine, nell'ambito della pressione diastolica viene il momento in cui la pressione del cuscinetto non porta più il vaso al collasso completo. La parete vasale, in questo ambito pressorio, è d'altro lato quasi in istato di completa distensione, per cui essa può quasi totalmente oscillare in una con le oscillazioni del volume pulsatorio. Questo fatto spiega come, nell'ambito pressorio diastolico, vi siano oscillazioni massime e come il tratto discendente delle oscillazioni passi subito di nuovo nel tratto ascendente della prossima oscillazione, cioè come l'altopiano alla base dell'oscillazione diventi un'incisura a punta o un punto base. La pressione diastolica è quindi raggiunta quando si hanno oscillazioni massimali e la forma precedentemente piatta e rotonda della base di oscillazione si muta in un'incisura a punta. Al di sotto del valore pressorio diastolico queste oscillazioni massime diventano nettamente più piccole subito o dopo 2 o 3 pulsazioni.

Per la pressione brachiale valgono criteri analoghi: il soffio di Korotkoff, che corrisponde alla pressione sistolica, è riconoscibile come prima incisura sul nastro di registrazione. Un improvviso rimpicciolimento od una scomparsa delle incisure caratterizza il valore pressorio diastolico.

Normalmente la pressione oftalmica è allo stesso livello o solo di 5 a 10 mm Hg inferiore alla pressione brachiale.

Il volume di pulsazione è, con valori pressori normali, di 70 a 220 μ l. I valori oltre o sotto a questi limiti possono essere considerati patologici.

RISULTATI.

In 14 pazienti affetti da D.S.N.E.M., 4 di essi hanno mostrato chiare alterazioni oftalmodinamografiche; i casi presentavano:

a) C.S. di anni 40, maschio: riduzione marcata sia dei valori pressori dell'a. oftalmica di destra (100/44) che del volume di pulsazione (50 μ l) rispetto alla sinistra; pressione dell'a. oftalmica di sinistra (148/75), volume di pulsazione (180 μ l), pressione brachiale (160/80); diagnosi arteriografica

con riscontro di occlusione parziale della carotide di destra e della carotide comune di destra;

b) R.S. di anni 48, maschio: occhio sinistro affetto da D.S.N.E.M., nessun disturbo neurologico; all'oftalmodinamografia, l'occhio destro compressione oftalmica (150/75), volume di pulsazione (195 μ l); pressione brachiale (165/85), mentre nell'occhio sinistro pressione oftalmica (110/55), volume di pulsazione (65 μ l); ha rifiutato l'indagine arteriografica;

c) G.M. di anni 32, occhio sinistro affetto da D.S.N.E.M. con pressione oftalmica identica nei due lati e corrispondente alla pressione brachiale, volume di pulsazione diminuito; esame neurologico negativo ed esame arteriografico negativo;

d) R.S. di anni 42, occhio destro affetto da D.S.N.E.M. (3 recidive) con pressione oftalmica identica nei due lati, il volume di pulsazione appariva notevolmente diminuito in OD; esame neurologico con presenza di crisi di cefalea vasomotoria ed esame arteriografico caratterizzato da aneurisma congenito a livello del sifone carotideo.

Gli altri 10 pazienti non hanno mostrato alterazioni oftalmodinamografiche.

CONCLUSIONI.

I reperti oftalmodinamografici di 2 casi, in cui la pressione oftalmica appariva diminuita rispetto alla pressione dell'altro occhio e rispetto alla pressione brachiale, ed inoltre di altri 2 casi, in cui, pur non avendo problemi di deficit pressorio dell'arteria oftalmica e di una normale corrispondenza alla pressione brachiale, appariva alterato il volume pressorio dell'occhio ove era presente da due mesi una D.S.N.E.M., oltre a comportare l'indicazione per una angiografia carotidea ed aortografia, ci hanno condotti ad alcune considerazioni.

E' possibile dedurre che variazioni dell'emodinamica dell'arteria oftalmica comportino un deficit transitorio, specie se si riconosce una distribuzione arteriosa terminale a topografia segmentaria. Hairen e coll. hanno avvalorato la teoria di Leber e Gonin, che tutte le arterie ciliari posteriori sono branche terminali e non hanno mai delle anastomosi funzionali con le branche ciliari posteriori, né con il territorio vascolare anteriore; questa disposizione spiega la vulnerabilità della regione maculare alle noxae ischemiche della coroide. Tale teoria, basata sullo studio angiografico e per dissezione dopo iniezione intravasale di silicone, permette di spiegare, su base anatomica, la topografia segmentaria delle lesioni del polo posteriore. Secondo Ring e Fujino grosse branche delle arterie ciliari corte posteriori terminano direttamente nella coriocalpillare; questa disposizione particolare

suggerisce che la pressione ematica ed il debito circolatorio sono più importanti nella coriocalpillare retromaculare e spiega sia il deficit ben localizzato di riempimento della coriocalpillare, osservato nella angiografia, sia la patologia settoriale vascolare della regione maculare. Pertanto non pare improbabile ricondurre il D.S.N.E.M. a debito circolatorio.

Inoltre le recenti esperienze neurochirurgiche e neurofisiologiche hanno dimostrato esaurientemente che i danni sono legati a brusche variazioni ipotensive della pressione sistolica, a cui si aggiungono altri fattori come la riduzione del consumo di ossigeno, un accumulo di metaboliti ed un aumento dell'ossido di carbonio; tutti questi fattori agiscono come potenti vasodilatatori e favoriscono la formazione del trasudato.

D'accordo con la neuropatologia è possibile ancora prospettare che, se esiste una stenosi carotidea all'altezza del sifone o quando, pur essendo bassa l'occlusione della carotide, il circolo collaterale è inefficiente il deficit emodinamico dell'arteria oftalmica si ottiene.

Altro sintomo, da non sottovalutare nel caso clinico da noi riportato, è l'ipotonio dell'occhio destro che, se può essere un sintomo di sofferenza uveale, nel caso nostro, ci pare con certezza appartenere ai segni obiettivi dell'occlusione carotidea. Restano gli altri casi, in cui l'esame oftalmodinamografico, non ha mostrato alterazioni apprezzabili; a questo reperto si può obiettare che non è certo dimostrato, univocamente, l'origine del D.S. N.E.M.. Per restare nella nostra ipotesi va tenuto conto che il metodo oftalmodinamografico non è attendibile in più del 20% dei casi di ostruzioni non documentate; inoltre nei casi di deficit transitorio può non esserci una alterazione oftalmodinamometrica, anche se si tiene conto che la lenta o brusca occlusione della carotide può, dopo un certo periodo, rimanere senza effetto sull'arteria oftalmica, essendo in questa possibile un normale apporto di sangue dal circolo collaterale anastomotico come abbiamo ricordato sopra.

Ricordando, inoltre, che il meccanismo patogenetico della insufficienza arteriosa intermittente è lungi dall'essere chiarito (vedi rapporto del Comitato speciale di esperti per le malattie cerebro-vascolari al National Institute of Neurological Diseases and Blindness), ci sembra giustificato percorrere questa via nell'intento di prospettare una delle possibili ipotesi per cancellare il termine « idiopatico ».

RIASSUNTO. — Sono stati sottoposti ad esame oftalmodinamografico, secondo la tecnica di Hager, 14 pazienti affetti da distacco sieroso del neuro-epitelio maculare: 4 di essi presentavano chiare insufficienze emodinamiche a carico dell'arteria oftalmica dell'occhio interessato. Quindi vengono riesaminate le teorie etiopatogenetiche del distacco sieroso del neuro-epitelio e vengono correlate le basi anatomofunzionali con le le sindromi da insufficienza cerebrale intermittente.

RÉSUMÉ. — On a pratiqué un examen ophthalmodynamographique, selon Hager, sur 14 patients qui avaient un décollement séreux du neuroépithélium de la macula lutea: 4 avaient une évidente insuffisance émodinamique à la charge de l'artère ophthalmique de l'œil atteint.

On a réexaminé les théories étiopathogéniques du décollement séreux du neuroépithélium et on a corrélié les bases anatomiques - fonctionnelles avec les syndromes par insuffisance cérébral.

SUMMARY. — 14 patients with serous detachment of the macula's neuroepithelium have been subjected to ophthalmodynamo-graphical test, according to Hager's technics: 4 patients presented manifest haemodynamical insufficiency of the ophthalmic artery in the concerned eye.

The etiopathogenesis of the neuroepithelium serous detachment is re-examined and the anatomofunctional bases with the syndroms, characterized to cerebral insufficiency, are correlated.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BERROCAL J. H.: « Current world-wide management of central serous choroidopathy ». *Mod. Probl. Ophthalm.* (Basel), Karger edit., 1974, 12, 239-241.
- 2) BONNET M.: « Chororetinopathie sereuse ». *Ann. Oculis.* (Paris), 1974, 207, 1-13.
- 3) BONNET M., PINGAULT CL., BAKRI M.: *Bull. Soc. Ophth. Fr.*, 1973, 73, 7-8.
- 4) CARAMAZZA R.: *Rivista O.N.O.*, 36, 1, 14-27, 1961.
- 5) CARAMAZZA R.: *Rivista O.N.O.*, 37, 4, 333-384, 1962.
- 6) CASTORINA G., GUIDETTI B., RICCIO A.: *Minerva Medica*, Vol. XLVIII, n. 80, 3240.
- 7) COSCAS G.: « Les maculopathies aedematouses ». *Bull. Soc. Ophth. Fr.*, 1972, numero speciale.
- 8) DE BAKEY M. E. e Coll.: *Ann. Surg.*, 1965, 161, 921.
- 9) DE BAKEY M. E. e Coll.: *J. Cardiov. Surg.*, 1962, 3-12.
- 10) DERS: « Die diagnose der karotistrombose ». *Klin. Mbl. Augenhk.*, 1962, 141, 801-840.
- 11) DORNE P. A.: « La retinopathie sereuse centrale ». *Conf. Lyon ophthalm.*, 1971, 110, 1-117.
- 12) FAZIO C.: « Problemi, ricerche, orientamenti attuali di apoplezia cerebrale ». *Atti INAM*, 1965, vol. XVII, 25.
- 13) FRANCOIS P., BONNET M.: « La macula ». Edit. Masson Soc. Fr. Ophth., 1976.
- 14) GASS J. D.: *Arch. of Ophth.*, 1968, 80, 177-185.
- 15) HAGER H.: « Methodik und diagnostische moglichkeiten der ophthalmodynamographie ». Relazione simposio sulla diagnosi delle affezioni cerebrovascolari. Modena, 2-3 giugno 1965.
- 16) HAYREN S. S., BAINES J. A. B.: « Occlusion of the posterior ciliary artery, effects on choroidal circulation ». *Brit. J. Ophth.*, 1972, 56, 719-735.
- 17) HAYREN S. S.: « Posterior ciliary arterial occlusive disorders ». *Trans. Ophthalm. Soc. U.K.*, 1972, 26, 291-303.
- 18) HAYREN S. S.: « The coriocalpitis ». Albrecht V. Graefes Arch. Klin. exp. ophthalm., 1974, 192, 165-179.

- 19) HAYREN S. S.: « Submacular choroidal vascular pattern ». Albrecht V. Graefes Arch. Klin. exp. ophthal., 1974, 192, 181 - 196.
- 20) RASTELLI M., IANDOLO C.: « La trombosi della carotide ». *Il Policlinico*, Vol. LXVII, fasc. 1, 1960.
- 21) STEFANINI P., FIORANI P. e Coll.: « La settimana degli Ospedali ». Vol. VIII, n. 5, 1966.
- 22) WESSING A.: « Degenerative erkrankungen der macula ». Heidelberg, 23 - 26 settembre 1973.
- 23) WITMER R.: « Erkrankungen der macula ». Heidelberg, 23 - 26 settembre 1973.



LAB. FARMACO BIOLOGICO

CROSARA S.R.L.

00152 Roma

Via Giacinto Carini, 23

Tel. 5897706 - 5896025

MUCOCIS

INDICAZIONI

Affezioni catarrali delle alte e basse vie respiratorie

(Vedi foglio illustrativo interno)

IL RUOLO DEL TIMOLOLO MALEATO NELLA TERAPIA DI ALCUNE FORME DI GLAUCOMA

Ten. Col. Med. Dott. A. Sgroi

S. Ten. Med. Dott. F. Vigasio

INTRODUZIONE.

Il timololo maleato (T.M.) è un farmaco relativamente recente, sintetizzato da Wasson in Canada nel 1970 (3).

Gli studi preclinici e clinici hanno portato alla sua approvazione da parte della Food and Drug Administration americana nel 1978.

Negli anni seguenti è stato introdotto nelle farmacopoe di numerosi Paesi e nel 1980 anche in Italia.

Nonostante la sua utilizzazione risalga ad un tempo limitato, il T.M. ha raggiunto una vastissima diffusione e alcune stime riferiscono che negli Stati Uniti viene usato nel 44% dei casi in cui è necessario un farmaco ipotensivo oculare (25).

FARMACOLOGIA.

Il T.M. (fig. 1) è un agente bloccante i recettori β_1 e β_2 adrenergici, con modesta attività simpaticomimetica intrinseca e stabilizzante di membrana (3, 19).

E' usato in medicina generale per os come farmaco ipotensivo, da solo o in associazione con diuretici tiazidici, e come antianginoso e antiaritmico, a dosi oscillanti tra i 15 e i 60 mg al dì.

Per uso oftalmico si adopera in collirio alla concentrazione dello 0,5%, pari a 5 mg per ml di timololo, e dello 0,25%, pari a 2,5 mg per ml di timololo.

Il farmaco agisce, come i β -bloccanti, riducendo la pressione intra-oculare (I.O.P.), per una diminuzione della formazione di umore acqueo con meccanismi non ben definiti, sebbene localizzabili a livello dell'epitelio ciliare (3, 11, 23, 24). E' tuttora discussa una azione sulla facilità di deflusso.

La diminuzione della I.O.P. si ha in soggetti normali e in soggetti con ipertono oculare (10).

L'azione ipotensiva compare dopo trenta - sessanta minuti dalla instillazione e il picco è raggiunto tra la seconda e la quinta ora (11, 12).

La riduzione della I.O.P. si prolunga anche per 24 ore, ma spesso è necessaria una instillazione ogni 12 ore per una efficace terapia (3, 23, 24).

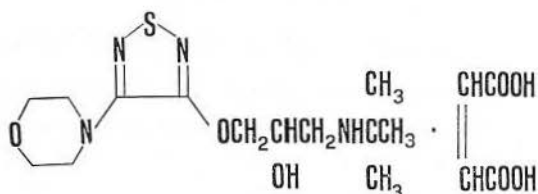


Fig. 1. - Molecola del timololo maleato.

La diminuzione in percentuale oscilla tra il 20% ed il 40%, rispetto ai valori basali (3, 25). Studi su animali e sull'uomo hanno dimostrato una certa azione anche sull'occhio controlaterale non trattato (12, 15).

Il T.M., dopo instillazione compare rapidamente nel plasma e nell'umore acqueo, raggiungendo la massima concentrazione dopo trenta minuti. A due ore dalla somministrazione i valori si riducono sensibilmente.

In percentuale variabile dal 5% al 46% è eliminato con le urine in 24 ore, parte inalterato, parte metabolizzato (3, 11, 12). Studi eseguiti in casi di somministrazione orale indicano che circa il 22% della dose iniziale è eliminato con le urine nelle prime 4 ore, il 68% nelle 24 ore e il 72% in 84 ore.

La sua azione quindi può perdurare anche a distanza di alcuni giorni dopo la sospensione del trattamento (17).

A differenza di altri farmaci ipotensivi oculari, pilocarpina e adrenalina, il T.M. non ha azioni significative sul diametro pupillare, né sulla accomodazione, né sulla acuità visiva (3, 4, 8, 11, 23).

E' stata recentemente segnalata una modesta riduzione della secrezione lacrimale per una azione sui β -recettori delle ghiandole lacrimali (6, 14, 21).

Il T.M. per via topica può provocare una riduzione della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa (2, 3, 11, 21).

INDICAZIONI.

1. - Ipertensione oculare.

Questa condizione è caratterizzata da una I.O.P. maggiore di 22 mmHg, non associata a danni della papilla ottica e del campo visivo.

La decisione di attuare una terapia nasce da svariati fattori, tra cui la disponibilità di farmaci non tossici (5, 25).

Per questo il T.M. è usato nel trattamento di questa forma.

2. - *Glaucoma primario ad angolo aperto.*

E' l'indicazione principale e più studiata del T.M. (4, 8, 12, 24, 25).

La terapia si inizia con una goccia alla concentrazione dello 0,25% due volte al giorno, e se la I.O.P. non è controllata, si passa alla concentrazione maggiore senza aumentare la frequenza delle instillazioni.

Questo schema va adottato sia quando il T.M. è l'unico farmaco impiegato, sia se lo si associa ad altri ipotensivi.

Una volta che il tono è controllato, in alcuni pazienti una somministrazione al giorno può essere sufficiente.

Alcuni Autori consigliano di iniziare la terapia in un solo occhio per saggiare la tollerabilità e l'efficacia del farmaco (9).

Il T.M. si è dimostrato di pari o superiore efficacia rispetto alla pilocarpina e alla adrenalina.

L'associazione con pilocarpina è molto vantaggiosa; con la adrenalina i risultati sono contrastanti.

Associando i farmaci precedenti con il T.M. e gli inibitori della anidasi carbonica si può rimandare e in alcuni casi evitare un intervento chirurgico (27).

3. - *Glaucoma congenito.*

Il T.M. si è dimostrato utile nella terapia del glaucoma congenito in attesa di intervento chirurgico, o nella ipertonia residua post-operatoria (7, 13).

4. - *Glaucoma nell'afachico.*

Il T.M. riduce la I.O.P. nel glaucoma con afachia e può essere una valida alternativa all'adrenalina (24, 25).

5. - *Glaucoma primario ad angolo chiuso.*

Il T.M. può essere impiegato durante un attacco acuto per abbassare la I.O.P., associato ad inibitori dell'anidasi carbonica e/o diuretici osmotici, e permette all'iride ischemica di reagire alla pilocarpina (1, 25).

6. - *Glaucoma secondario ad uveite.*

Il T.M. agisce spesso significativamente anche negli occhi infiammati e pertanto si può usare nei glaucomi secondari ad uveite, e nelle uveiti ipertensive (18).

7. - *Glaucoma pigmentario.*

Nel glaucoma della sindrome da dispersione pigmentaria il T.M. è il farmaco di elezione nella terapia medica (24, 25).

8. - *Glaucoma con sindrome da pseudo-exfoliatio capsulare.*

Il T.M. può essere efficace, in associazione con altri ipotonizzanti, nella terapia medica di questa forma di glaucoma (24, 25).

9. - *Ipertensione post-chirurgica.*

E' un'altra situazione in cui il T.M. è stato vantaggiosamente impiegato (4, 24).

10. - *Glaucoma neo-vascolare.*

In questa forma la terapia medica e chirurgica dà spesso scarsi risultati. I farmaci ipotensivi in alcuni casi riescono a ridurre la sintomatologia dolorosa (24, 25).

11. - *Glaucoma a bassa tensione.*

Il T.M. è usato da alcuni AA. nel glaucoma a bassa tensione (25).

12. - *Sindrome di Possner-Schlossman.*

Recentemente abbiamo usato con buoni risultati il T.M. nella terapia di un paziente, ricoverato presso l'Ospedale Militare Principale di Milano, affetto da crisi glaucomatociclitiche. Il T.M. è stato impiegato alla concentrazione dello 0,50% ed ha determinato dopo poche ore dalla instillazione la normalizzazione della I.O.P., che all'ingresso era di 41 mmHg.

Per quanto ci risulta non vi sono in letteratura altre segnalazioni sull'uso del T.M. nella sindrome di Possner-Schlossman. La descrizione particolareggiata di questo ulteriore impiego del T.M. sarà oggetto di una prossima pubblicazione in una rivista scientifica specializzata (19).

13. - *Forme varie.*

Il T.M. è stato usato con buoni risultati nel glaucoma post-traumatico, nel glaucoma associato ad aniridia, alla sindrome di Sturge-Weber, ad atrofia essenziale dell'iride (24, 25).

PRECAUZIONI E CONTROINDICAZIONI.

Come si è detto il T.M. viene rapidamente assorbito a livello sistemico in seguito ad instillazione.

Pertanto va usato con precauzione in soggetti affetti da malattie che possono aggravarsi con l'uso dei β -bloccanti (2, 11, 24, 25).

In particolare: malattie cardiache (scompenso congestizio, blocco atrio-ventricolare avanzato), malattie polmonari ostruttive (asma, insufficienza respiratoria), diabete, malattie psichiatriche trattate con farmaci psicotropi adrenergici, malattie che comportano già una terapia sistemica con β -bloccanti.

In tutte queste situazioni il medicamento va prescritto dopo accurati controlli internistici.

Il T.M. non è stato sperimentato in gravidanza e non si conoscono eventuali danni fetali.

Anche in pediatria l'uso del T.M. è stato molto limitato.

A livello oculare il farmaco è controindicato solamente in caso di una ipersensibilità specifica.

Raramente può avere una azione anestetica locale. Va usato quindi con precauzione nei portatori di lenti a contatto per la possibile insorgenza di erosioni corneali asintomatiche (21, 22).

Il T.M. non è indicato nella terapia del glaucoma ad angolo chiuso ad eccezione della fase acuta (1, 25).

Data la possibile riduzione della secrezione lacrimale il farmaco va usato con precauzione nella sindrome da occhio secco, ed è consigliabile valutare la secrezione lacrimale prima e durante il trattamento (6, 16).

EFFETTI COLLATERALI.

Dai primi studi clinici effettuati sembrava che il T.M. fosse del tutto privo di effetti collaterali (3, 12, 27).

La sua diffusione ed il maggior tempo d'impiego hanno dimostrato la possibilità di reazioni tossiche, fortunatamente poco frequenti (2, 20, 22, 26).

Lo studio più completo al riguardo è quello del National Registry for Drug Induced Ocular Side Effects (Portland, Oregon, U.S.A.), che ha rac-

colto 547 segnalazioni, nel periodo di un anno, di probabili effetti collaterali del T.M.

Di queste segnalazioni 67 riguardano l'inefficacia della terapia; delle rimanenti si riportano nella tabella 1 le più frequenti e significative.

TABELLA N. 1.

EFFETTI COLLATERALI ASSOCIATI
CON LA SOMMINISTRAZIONE OCULARE DI TIMOLOLO MALEATO
(modificata da: *Ophthalmology*, 87, 447-450)

	Numero dei casi
A) Effetti collaterali a livello sistemico:	
1. Sistema nervoso centrale: depressione, ansietà, confusione, disartria, affaticamento	79
2. Apparato cardiovascolare: bradicardia, aritmie, scompenso cardiaco, ipotensione, sincope	70
3. Apparato respiratorio: insufficienza respiratoria, dispnea	37
4. Apparato tegumentario: rashes maculopapulari, alopecia, pigmentazioni	15
5. Apparato digerente: diarrea, nausea, dolori addominali .	7
B) Effetti collaterali a livello oculare:	
1. Iperemia congiuntivale, cheratiti puntate superficiali, anestesia corneale, blefarocongiuntiviti allergiche	123
2. Disturbi visivi	52

Un altro studio a larga scala è quello di Wilson e coll. (25), che in un gruppo di 489 pazienti trattati con T.M. ha riscontrato effetti collaterali significativi nel 15,9% dei soggetti; di questi solo il 2,05% riguardava l'apparato cardio-vascolare, nervoso e respiratorio; la percentuale restante si riferiva agli effetti locali: annebbiamenti visivi, bruciori, cheratiti puntate superficiali.

Per quanto riguarda in particolare i sintomi oculari, vari studi evidenziano la loro reversibilità e transitorietà (14, 16, 21, 22).

DISCUSSIONE.

Il T.M. è un farmaco efficace nella terapia di varie forme di glaucoma (1, 4, 5, 8, 18, 19, 24, 25).

La scarsa incidenza di effetti collaterali e la possibilità di somministrazioni uni o bigiornaliere del farmaco assicurano una migliore « compliance » nella terapia rispetto ai farmaci ipotensivi classici.

La mancanza di azioni sulla accomodazione, sull'acuità visiva, sul diametro pupillare è molto apprezzata dai pazienti.

I risultati della terapia consentono in un buon numero di soggetti di rinviare o evitare, specie se il T.M. è usato in associazione con pilocarpina ed inibitori della anidraasi carbonica, gli interventi chirurgici antiglaucomatosi.

E' da tenere comunque presente che il T.M. non può ancora essere considerato un farmaco ideale sia per i possibili effetti collaterali sistemici, sia perché le sperimentazioni si riferiscono ad un periodo di tempo non superiore a sei anni.

Un aspetto non ancora chiaro è se con la somministrazione di T.M. si possono verificare fenomeni di tachifilassi.

Per quanto riguarda poi il glaucoma cronico, non si sa ancora se possono instaurarsi dei danni nel trabecolato per una riduzione dell'afflusso di umor acqueo.

Secondo alcuni Autori il T.M. provocherebbe inoltre una vasocostrizione arteriolare con conseguente riduzione dell'afflusso sanguigno alla testa del nervo ottico ed alla retina (23).

Nonostante queste obiezioni il T.M. ha costituito un notevole progresso nella terapia di varie forme di glaucoma, in particolare del glaucoma primario ad angolo aperto, ed il suo impiego clinico ha dato un notevole impulso allo studio dei meccanismi recettoriali adrenergici a livello oculare.

RIASSUNTO. — Il maleato di timololo è un farmaco recente.

La sua applicazione in campo clinico risulta già molto diffusa, pur essendo iniziata da pochi anni.

E' un agente beta-bloccante non selettivo che determina un abbassamento della pressione intraoculare diminuendo la produzione di umor acqueo.

Il suo impiego è utile nella ipertensione oculare, nel glaucoma cronico ad angolo aperto ed in altre forme di glaucoma. Gli Autori hanno ottenuto buoni risultati utilizzando nella sindrome di Posner-Schlossman.

La sua efficacia è almeno pari a quella della adrenalina e della pilocarpina.

La tolleranza verso questo farmaco è buona, anche se si devono segnalare alcuni effetti collaterali locali e sistemici.

Studi a lungo termine potranno ulteriormente confermare la validità e la tollerabilità di questo farmaco che ha costituito un notevole progresso nella terapia di alcune forme di glaucoma.

RÉSUMÉ. — Le maleate de timolol est un nouveau médicament.

Son application dans le domaine clinique résulte déjà très diffuse, bien qu'elle ne soit commencée pas longtemps.

C'est un agent bloquant- β non spécifique qui baisse la tension intra-oculaire, en diminuant la production de l'humeur aqueuse.

L'emploi du timolol est utile dans l'hypertension oculaire, dans le glaucome chronique primitif à angle ouvert et dans autres types de glaucome. Les Auteurs ont obtenu bons résultats dans la syndrome de Possner-Schlossman avec l'utilisation du le maleate de timolol.

Son efficacité est au moins égal à celle de l'adrenaline et de la pilocarpine.

Sa tolérance est bonne, même si l'on doit signaler quelque effet secondaire oculaire et systémique.

Des études à long terme confirmeront de nouveau la validité et la tolérance de ce médicament, qui a constitué un progrès considérable dans la thérapie de quelques formes de glaucome.

SUMMARY. — Timolol maleate is a new drug, that is very frequently used even if it has been approved since a few years.

It is a non specific beta-blocker that decreases intraocular pressure by reducing aqueous humor formation.

Timolol is effective in ocular hypertension, primary open-angle glaucoma and in other types of glaucoma. The Authors obtained good results using it in Possner-Schlossman syndrome.

Its effectiveness is at least like that of adrenaline and pilocarpine.

Tolerance is good even if systemic and ocular side effects have been reported.

Long term investigations can confirm the efficacy and tolerability of this drug, that is an important progress in the therapy of some types of glaucoma.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AIRAKSINEN P. J., SAARI K. M., TIAINEN T. J., JAANIO E. A. T.: « Management of acute closed-angle glaucoma with miotics and timolol », *Brit. J. Ophthalmol.*, 1979, 63, 822-825.
- 2) AHMAD SAEED: « Cardiopulmonary effects of timolol eyedrops », *Lancet*, 1979, 2, 1028.
- 3) AMYOT M., BLONDEAU P.: « Maleate de timolol: pharmacologie et revue de la littérature », *Canad. J. Ophthalmol.*, 1979, 14, 208-214.
- 4) BOGER P. W. III, PULIAFITO C. A., STEINERT R. F., PAVAN-LANGSTON D.: « Long term experience with timolol ophthalmic solution in patients with open angle glaucoma », *Ophthalmology*, 1978, 85, 259-267.
- 5) BOGER P. W. III, STEINERT R. F., THOMAS J.: « Timolol in the therapy of "ocular hypertension" », *Surv. Ophthalmol.*, 1980, 25, 195-202.
- 6) BONOMI L., ZAVARIA G., NOYA E., MICHIELETTI S.: « Effetti del trattamento locale con timololo maleato sulla secrezione lacrimale », *Boll. Ocul.*, 1979, 58, 531-536.
- 7) DEMAÏLLY PH.: « La place du maleate de timolol dans le traitement de l'hypertonie résiduelle post-opératoire du glaucome congénital », *J. Fr. Ophthalmol.*, 1979, 2, 543-547.
- 8) DEMAÏLLY PH., LEHNER M. A., PIGOT C.: « Le maleate de timolol: résultat de son action à long terme dans le traitement du glaucome chronique primitif à angle ouvert », *J. Fr. Ophthalmol.*, 1978, 1, 743-744.

- 9) DRANCE S.: « The uniocular therapeutic trial in the management of elevated intraocular pressure », *Surv. Ophthalmol.*, 1980, 25, 203 - 205.
- 10) KATZ I., HUBBARD W., GETSON A., GOULD L.: « Intraocular pressure decrease in normal volunteers following timolol ophthalmic solution », *Invest. Ophthalmol.*, 1976, 15, 489 - 492.
- 11) KAUFMAN H.: « Timolol maleate », *Ophthalmology*, 1980, 87, 164 - 168.
- 12) HEEL R. C., BROGDEN R. N., SPEIGHT T. M., AVERY G. S.: « Timolol: a review of its therapeutic efficacy in the topical treatment of glaucoma », *Drugs*, 1979, 17, 38 - 55.
- 13) MC MAHON C. D., HETHERINGTON JR. J., HOSKINS JR. D. H., SHAFFER R. N.: « Timolol and pediatric glaucomas », *Ophthalmology*, 1979, 86, 100 - 101.
- 14) MC MAHON C. D., SHAFFER R. N., HOSKINS JR. D. H., HETHERINGTON JR. J.: « Adverse effects experienced by patients taking timolol », *Am. J. Ophthalmol.*, 1979, 88, 736 - 738.
- 15) NEETENS A., RUBBENS M. C., VAN ROMPAEY J., HENDRATA Y.: « Intraocular pressure lowering effect of timolol in the fellow untreated eye », *Bull. Soc. Belg. Ophthalm.*, 1979, 186, 39 - 46.
- 16) NIELSEN N. V., ERIKSEN J. S.: « Timolol transitory manifestation of dry eyes in long term treatment », *Acta Ophthalmol.*, 1979, 57, 418 - 424.
- 17) PERFETTI S., MASSA F.: « Persistenza dell'effetto tensionale del timololo dopo sospensione di un trattamento prolungato », *Boll. Ocul.*, 1980, 59, 475 - 478.
- 18) SAARI K. M., AIRAKSINEN P. J., JAANIO E. A. T.: « Hypotensive effect of timolol on secondary glaucoma in chronic uveitis », *Lancet*, 1978, 1, 442.
- 19) SGROI A., VIGASIO F.: « L'uso del timololo maleato nelle crisi glaucomato-ciclitiche (sindrome di Possner - Schlossman) », in corso di stampa (*Boll. Ocul.*, 61, 1982).
- 20) SHAIVITZ S. A.: « Timolol and myasthenia gravis », *J.A.M.A.*, 1979, 242, 1611 - 12.
- 21) VAN BUSKIRK M.: « Adverse reaction from timolol administration », *Ophthalmology*, 1980, 87, 447 - 450.
- 22) VAN BUSKIRK M.: « Corneal anesthesia after timolol maleate therapy », *Am. J. Ophthalmol.*, 1979, 88, 739 - 743.
- 23) WEEKERS R., COLLIGNEN - BRACH J.: « Beta - stimulants et beta - bloquant: leur place dans le traitement medical du glaucome a angle ouvert », *J. Fr. Ophthalmol.*, 1981, 2, 149 - 155.
- 24) WILSON R., SPAETH G., KANAL N.: « Timolol: its effectiveness in different types of glaucoma », *Ophthalmology*, 1979, 86, 43 - 50.
- 25) WILSON R., SPAETH G., PORYZEES E.: « The place of timolol in the practice of ophthalmology », *Ophthalmology*, 1980, 87, 451 - 454.
- 26) JONES F. JR., EKBERG N. L.: « Exacerbation of asthma by topical timolol », *N. Engl. J. Med.*, 1979, 301, 270.
- 27) ZIMMERMAN T., GILLESPIE J., KASS M., YABLONSKI M., BECKER B.: « Timolol plus maximum tolerated antiglaucoma therapy », *Arch. Ophthalmol.*, 1979, 97, 278 - 279.

SU UN CASO DI CISTI DISEMBRIOGENETICA DEL MEDIASTINO

S. Ten. Med. Dott. R. Malagola¹

Dott. R. Grenga²

S. Ten. Med. Dott. F. De Francesco¹

S. Ten. Med. Dott. A. Menichetti¹

INTRODUZIONE.

Dall'accertamento di una massa mediastinica effettuato in una giovane recluta mediante schermografia durante il filtro della visita di incorporamento, prendiamo spunto per tentare un inquadramento delle neoformazioni mediastiniche.

Un elemento caratteristico è il fatto che molte volte queste neoformazioni sono silenziose dal punto di vista sintomatologico e vengono rilevate solo durante esami radiologici eseguiti per altri motivi o durante screening di massa, come ad esempio nel nostro caso.

Cionondimeno alcune di esse possono manifestarsi clinicamente: o per sopravvenuta infezione, o perché il loro lento e graduale accrescimento porta a fenomeni compressivi nell'ambito del mediastino. La sintomatologia che ne può derivare è quindi variabile a seconda delle localizzazioni e della estrinsecazione del fenomeno compressivo.

CASO CLINICO.

R. Vincenzo: anni 24.

A. fam.: negativa.

A. fis.: negativa.

A. pat. rem.: negativa.

A. pat. pross.: durante l'esame schermografico eseguito in occasione della visita d'incorporamento, veniva riscontrata al paziente, che peraltro

¹ Ospedale Militare Perugia.

² Commissione Medica Superiore Pensioni di Guerra - Roma.

fino a quel momento non aveva accusato nessun disturbo, un'opacità in sede mediastinica.

E.O.G.: soggetto in buone condizioni di nutrizione e sanguificazione.

Capo e collo: nella norma.

Torace: emitoraci simmetrici, normalmente espansibili con gli atti del respiro. Suono chiaro polmonare, basi mobili. FVT normotrasmesso su tutto l'ambito. MV presente su tutto l'ambito come di norma.

App. cardiovasc.: itto non visibile, palpabile al V spazio intercostale sull'emiclaveare sinistra. Aia cardiaca nei limiti. Attività cardiaca normale per ritmo e frequenza. Toni netti e puri, pause libere, non rumori patologici valvolari. Arterie periferiche esplorabili normalmente pulsanti.

Addome: pianeggiante, trattabile, non dolente alla palpazione superficiale e profonda. Organi ipocondriaci nei limiti.

App. genito-urinario e osteo-articolare: indenni.

S.N.C.: integro.

Constatata la negatività clinica, il paziente veniva sottoposto ai vari esami di routine:

Esami ematochimici: nei limiti della norma.

E.C.G.: turbe della diffusione intraventricolare dell'eccitamento.

Rx torace: in duplice proiezione e xerografia: formazione opaca rotondeggiante in sede mediastinica paramediana anteriore destra con aspetto di cisti piena (figg. 1, 2, 3).

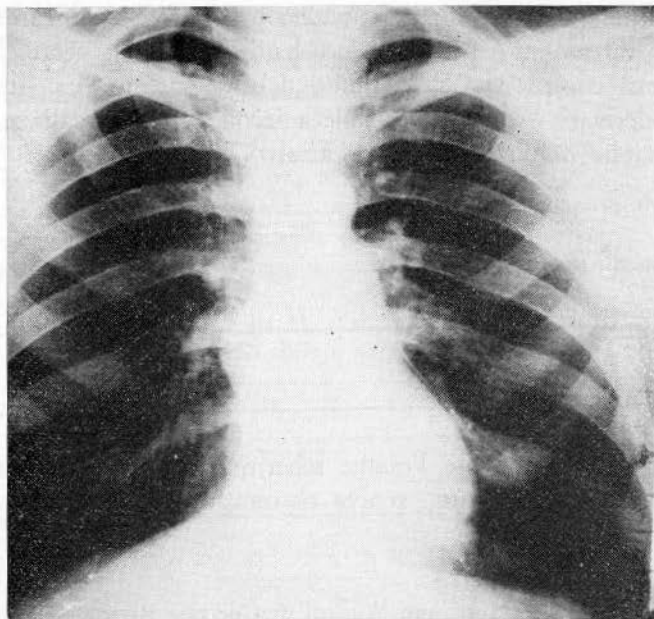


Fig. 1.



Fig. 2.

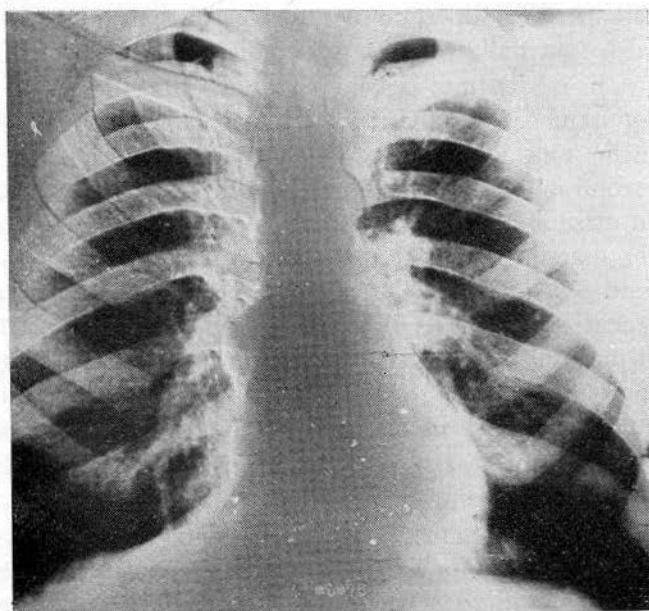


Fig. 3.

Per ulteriori accertamenti ed eventuale intervento veniva trasferito presso una divisione chirurgica.

L'intervento veniva praticato in tale sede tramite una toracotomia postero-laterale destra al V spazio intercostale, con resezione parziale della VI costa.

Descrizione dell'intervento: all'apertura del cavo pleurico si evidenzia una neoformazione della grandezza di un grosso mandarino, di consistenza parenchimatosa, situata nel mediastino anteriore. Tale neoformazione giace anteriormente al pericardio e il suo peduncolo risale verso l'alto fin quasi ad 1 cm. dal giugulo a destra dello sterno. Apertura della sierosa della pleura mediastinica ed isolamento agevole attraverso un buon piano di clivaggio della neoformazione; sua asportazione ed invio in laboratorio per esame istologico. Drenaggio toracico e sutura della parete con dexion, a strati.

Referto istologico: cisti disembrionogenetica in parte calcificata ed in preda a flogosi, con residui chimici.

DISCUSSIONE.

Per una migliore comprensione dell'argomento riteniamo opportuno fare qualche richiamo sulla divisione anatomico-topografica del mediastino.

Questa regione comprende la porzione di cavità toracica che si estende dall'apertura superiore del torace al diaframma. Essa è delimitata posteriormente dalla colonna vertebrale ed anteriormente dallo sterno.

Il mediastino è stato suddiviso dai vari Autori in aree diverse: noi seguiremo la suddivisione a nostro avviso più semplice e che ci permette anche una facile collocazione topografica dei vari tipi di neoformazioni riscontrabili in questa sede. La prima divisione è rappresentata da un piano orizzontale passante per la IV vertebra toracica e per la parte inferiore del manubrio sternale: in questo modo si ottengono due aree: la superiore e la inferiore. Quest'ultima viene a sua volta suddivisa in tre compartimenti: l'anteriore, il medio e il posteriore (fig. 4). Dato che alcune neoformazioni del mediastino superiore spesso si estrinsecano anche in quello anteriore, Burkell ed altri hanno suggerito una ulteriore semplificazione suddividendo il mediastino in antero-superiore, medio e posteriore.

Passiamo ora a considerare la classificazione delle neoformazioni che si possono riscontrare in questa sede.

La più comune è quella che si basa sulla istogenesi di queste lesioni, ma accanto ad essa esiste anche una classificazione che tiene conto della loro topografia e della loro estrinsecazione. Questi due tipi di classificazione

non sono contrastanti, ma si integrano e si completano vicendevolmente perché alcuni tipi istologici hanno sede preferenziale di sviluppo nell'ambito dei piani mediastinici.

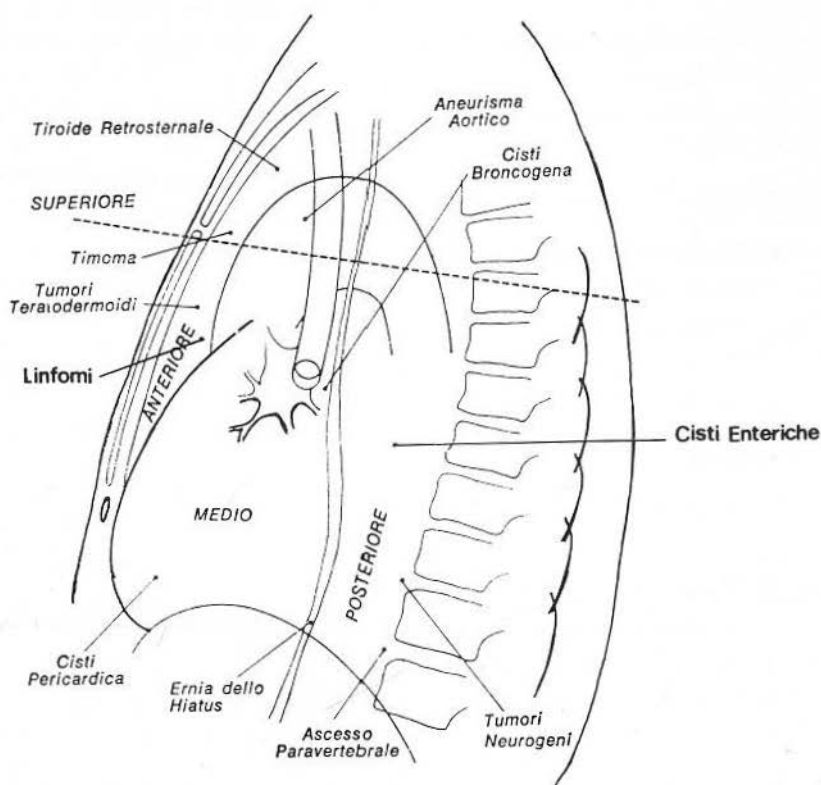


Fig. 4.

Riportiamo ora entrambe le classificazioni.

Classificazione istogenetica (con percentuale di incidenza):

1) Tumori embrionari 33%:

a) teratodermoidi 17% (di cui il 15% benigni);

b) cisti 18%: si dividono in:

- broncogene 8%,
- enteriche 2%,
- pleuropericardiche 7%.

- 2) Tumori che si sviluppano da visceri o da tessuti differenziati:
 - a) connettivali 13%,
 - b) nervosi 24%,
 - c) timici 12% (di cui 1,3% maligni),
 - d) tiroidei 5%.
- 3) Tumori ganglionari:
 - linfomi,
 - adenopatie in genere.

Classificazione topografica:

- 1) Mediastino antero-superiore:
 - disembrioni,
 - timomi,
 - linfomi,
 - tumori tiroidei.
- 2) Mediastino medio:
 - cisti pleuropericardiche,
 - cisti broncogene.
- 3) Mediastino posteriore:
 - cisti enteriche,
 - cisti broncogene,
 - tumori neurogeni.

Come già detto nell'introduzione, molte di queste neoformazioni (40-50%) non danno luogo a manifestazioni cliniche e vengono scoperte casualmente.

Altre, invece, possono manifestarsi con svariati sintomi, di cui solo alcuni talvolta da considerare patognomonici (ad es. la miastenia in alcuni timomi), mentre altri sono aspecifici. Tra questi possiamo ricordare la dispnea, la tosse, i dolori toracici, l'ostruzione delle vie venose e linfatiche, la disfagia, le disfonie ed altri svariati sintomi che per brevità non riportiamo.

E' interessante notare che, di fronte ad una negatività sintomatologica, nel 90% dei casi si tratta di neoformazioni benigne, mentre le forme che rivestono carattere di malignità sono più facilmente accompagnate da sintomatologia clinica più o meno evidente: è tuttavia importante sottolineare che l'assenza di sintomatologia non è necessariamente segno di benignità della lesione. Per questo motivo sarebbe importante conoscere la natura delle varie neoformazioni prima dell'intervento operatorio, onde poter di-

scriminare i casi che trarrebbero effettivo giovamento da un trattamento chirurgico, da quelli in cui tale pratica potrebbe risultare superflua.

A tale scopo numerose e sempre più raffinate sono le indagini proposte dalla letteratura mondiale.

Malgrado ciò, quella che ancora oggi si presenta di maggiore efficacia diagnostica e di minore difficoltà d'attuazione rimane la radiografia in duplice proiezione del torace. Essa ci permette di stabilire l'esatta dislocazione della lesione nell'ambito del mediastino, le sue dimensioni, i suoi rapporti con l'albero tracheo-bronchiale, una prima orientativa ipotesi diagnostica sulla sua natura ed infine permette di stabilire la via d'accesso più idonea ad un facile svolgimento dell'intervento.

Altra indagine proposta è la tomografia semplice, ma, a questo riguardo, le opinioni dei vari Autori sono tuttora discordanti, perché non sembra che essa possa fornire ulteriori ed utili elementi diagnostici rispetto alla radiografia, se non quello di permettere una discriminazione di una massa cistica a contenuto liquido, cosa peraltro già molte volte possibile con l'altra metodica.

Fluoroscopia, pneumomediastinografia, scintigrafia, indagini endoscopiche (broncoscopia e mediastinoscopia), tomografia assiale computerizzata, ecografia (anch'essa nel sospetto di una natura cistica della lesione), indagini con materiale radio-opaco in esofago e nell'albero tracheo-bronchiale, agobiopsia sono altre indagini che possono eventualmente, seppur raramente, venire utilizzate ogni qualvolta si voglia chiarire uno specifico dubbio diagnostico.

Nonostante queste continue ricerche, però, non esiste ancora oggi una indagine strumentale che ci permetta di porre con certezza una diagnosi.

Per questo, spesso, sarà solo la sede topografica stabilita con la radiografia standard che darà al chirurgo, in base ad elementi di probabilità statistica (vedi classificazione topografica precedentemente riportata), un orientamento etiologico sulla lesione.

Da tutto questo risulta che solo la visione macroscopica ed eventualmente microscopica della neoformazione potrà permettere una diagnosi di certezza: per questo motivo l'intervento chirurgico assume oltre che un valore terapeutico anche un valore diagnostico.

Sono queste le ragioni per le quali ci sentiamo di affermare che, nella totalità delle neoformazioni mediastiniche, l'indicazione al trattamento chirurgico è assoluta.

CONCLUSIONI.

Come si può dedurre da quanto fin qui esposto, le masse mediastiniche se pongono dei difficili problemi diagnostici, d'altra parte non presentano

grosse difficoltà chirurgiche (vedi anche nel nostro caso) se non forse la scelta della via d'accesso.

Si intuisce come, dovendo operare in un territorio particolarmente ricco di formazioni importanti qual è il mediastino, la via d'accesso debba essere accuratamente scelta in modo da permettere lo svolgimento più lineare possibile dell'intervento.

E' chiaro che essa dovrà essere ampia e comoda, in funzione della sede e del volume del tumore. Anche l'ipotesi diagnostica potrebbe influire sulla sua scelta perché potrebbe far presumere delle difficoltà operatorie.

Abbiamo già detto, però, che la natura del tumore molto spesso viene stabilita sulla base di una probabilità statistica legata alla sua sede, ed allora si capisce come sia proprio quest'ultima ad influenzare in maniera determinante la scelta della via d'accesso.

La via d'accesso più comoda che permette di aggredire i tumori del mediastino posteriore e medio è la toracotomia postero-laterale.

Per quanto riguarda i tumori del mediastino anteriore questa via rimane ancora quella standard, ma potrà essere scartata per i tumori a sede superiore in cui si potrà anche scegliere:

- 1) una toracotomia antero-laterale se il tumore è lateralizzato;
- 2) una sternotomia mediana se il tumore è bilaterale;
- 3) una toracotomia con sternotomia trasversale se il tumore è voluminoso e bilaterale.

Nel nostro caso è stata eseguita la toracotomia che possiamo definire standard, ma trattandosi di un tumore non troppo voluminoso, lateralizzato e che dal punto di vista radiologico non faceva sospettare aderenze od invasioni di organi vicini, sarebbe stato possibile optare per una toracotomia antero-laterale.

Nel nostro paziente tutto si è risolto felicemente sia per la benignità della neoformazione, sia perché si è eseguito un intervento chirurgico tempestivo reso possibile dalla diagnosi precoce attuata grazie allo screening di massa cui vengono sottoposte le giovani reclute al momento dell'incorporamento.

RIASSUNTO. — Gli AA. prendono spunto da un caso di cisti disembrigenetica del mediastino, giunta alla loro osservazione presso l'Ospedale Militare di Perugia, per tentare un inquadramento anatomico-topografico ed etiopatogenetico delle masse mediastiniche.

Sottolineano le difficoltà della diagnosi etiologica preoperatoria e la necessità dell'intervento chirurgico.

Riconoscono nella schermografia di massa eseguita all'atto dell'incorporamento, un elemento fondamentale per l'individuazione precoce di questa patologia.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs, inspirés par un cas de ciste désembriogénique du médiastine, observé à l'Hôpital Militaire de Perugia, cherchent à encadrer les masses médiastiniques d'un point de vue anatomo-topographique et étiopathogénique.

Ils soulignent soit les difficultés que l'on rencontre lorsqu'il faut rendre un diagnostic étiologique préopératoire, soit la nécessité de l'intervention chirurgicale.

Les recherches de masse exécutées sur les jeunes recrues sont d'importance capitale pour la découverte précoce de cette maladie.

SUMMARY. — The Authors, taking a case of dermoid cyst of the mediastinum observed at the Military Hospital of Perugia as a starting point, try to describe the mediastinic masses according to a topographic and etiopathogenic point of view.

They point out that it's really very difficult to diagnose this disease before the operation and that the operation is necessary.

To identify precociously this disease, the mass screen photography test undergone by the recruits is fundamental.

BIBLIOGRAFIA

- BLADES B.: « Relative frequency and site of predilection of intrathoracic tumors », *Am. J. Surg.*, 54, 139, 1941.
- BURKELL C. C., CROSS J. M., KENT H. P., NANSON E. M.: « Mass lesion of the mediastinum », Chicago Year Book Medical Publishers, 1969.
- ERBE W., BUCHELER E.: « Radiologische Diagnostik von Mediastinaltumoren », *Thoraxchirurgie*, 25, 320-325, 1977.
- FONTENELLE J. L., ARMSTRONG R., STANFORD W., LINDBERG F. G., DOOLEY B. N.: « The asymptomatic mediastinal mass », *Arch. Surg.*, 102, 98, 1971.
- HERLITZKA A. J., GALE J. W.: « Tumors and cysts of the mediastinum. A survey of one hundred seventy four mediastinal tumors treated surgically during the oast eighteen years at the University of Wisconsin Hospitals », *Arch. Surg.*, 76, 697, 1958.
- LEIGH T. F., WEENS H. S.: « The mediastinum », Springfield, Ill., Charles C. Thomas, 1959.
- MARKOVITS P., DESPREZ - CURELY J. P.: « Inclined frontal tomography in the examination of the mediastinum », *Radiology*, 78, 131, 1962.
- MORRISON I. M.: « Tumors and cysts of the mediastinum », *Thorax*, 13, 294, 1958.
- OLDHAM H. N. JR., SABISTON D. C. JR.: « The mediastinum », in DAVIS - CHRISTOPHER: « Textbook of surgery », Ed. Sabiston D. C. jr., Philadelphia Saunders Company, 1972.
- PATEL J., LEGER L.: « Nouveau traité de technique chirurgicale », Tome III par H. Le Brigand.
- RUBIN M., STRAUS B., ALLEN L.: « Clinical disorders associated with thymic tumors », *Arch. Intern. Med.*, 114, 389, 1964.
- SALVATORE A., SBARRO B.: « Indagini schermografiche di massa nelle Forze Armate », *Giorn. Med. Mil.*, anno 121°, fasc. 2, marzo-aprile 1971.
- WYCHULIS A. R., PAYNE W. S., CLAGETT O. T., WOOLNER L. B.: « Surgical treatment of mediastinal tumors. A 40 years experience », *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 62, 379, 1971.

LE « AMEBIASI MINORI »: INQUADRAMENTO NOSOLOGICO

M. Maida ¹

M. Vacirca ¹

P. Mancini ¹

G. Vedda ¹

L. Carini ²

V. D'Offizi ²

R. Pucci ²

C. Cozza ²

Recenti studi e statistiche di Autori che hanno esaminato il problema dell'amebiasi, hanno posto in evidenza l'importanza che possono assumere come agenti patogeni i protozoi della grande famiglia delle amebe.

Infatti accanto ai numerosi lavori che hanno approfondito i problemi etiopatogenetici dell'amebiasi di *E. histolytica*, ne esistono altri che evidenziano con maggior frequenza un ruolo autonomo delle « amebe minori », nella patogenesi di infestazioni proteiformi a carico dell'organismo umano.

Quindi la dizione di « Amebiasi minori » si riferisce più specificatamente alle sindromi causate dalle amebe fino ad oggi considerate non patogene piuttosto che alle localizzazioni secondarie extra intestinali di *E. histolytica*.

L'utilizzazione di metodiche di laboratorio (immunofluorescenza, antisieri specifici per le varie specie, ecc.) hanno permesso di selezionare ed evidenziare quante e quali « amebe minori » siano in causa nella patogenesi di entità nosologiche che, con il solo criterio morfologico, venivano attribuite alla *E. histolytica*.

Quindi sono comparsi nelle statistiche riguardanti le infestazioni di ameba anche la *Dientamoeba fragilis*, la *Naegleria* sp., le *Hartmanelle*, le *Acanthamoeba*, l'*Entamoeba gingivalis*, la *Iodoamoeba bütschlii*. Ciò porta ad affermare che l'amebiasi non è più la malattia causata solo da *Entamoeba histolytica*. La classificazione delle amebe a « vita libera » è stata

¹ Dell'Ospedale Militare Principale di Roma.

² Dell'Istituto di Clinica delle Malattie Tropicali e Infettive dell'Università di Roma - Policlinico Umberto I.

stabilita su basi morfologiche da Singh nel 1952 ed è stata ripresa da Das nel 1974. Entrambe queste classificazioni si basano sulla morfologia del nucleo durante la mitosi. Jahn, Bovell e Griffith nel 1974 hanno invece proposto una nuova classificazione che trova il suo fondamento sull'aspetto generale dell'ameba e sulla forma dei pseudopodi. Ultimamente Page nel 1976 ha proposto una nuova classificazione tendente a conciliare opposte tendenze precedenti.

La tassonomia delle amebe deve trovare il suo fondamento nel maggior numero possibile di caratteri e cioè è necessario esaminare il protozoo prendendo in considerazione il maggior numero di parametri possibili in tutti i vari stadi di sviluppo, da quello flagellare alla forma cistica. Attualmente noi ignoriamo se questi protozoi abbiano o meno una riproduzione sessuata. Le specie del genere *Acanthamoeba* possono essere ripartite in tre gruppi:

- gruppo I: *A. astronyxis*, *A. comandoni*, *A. echinulata*;
- gruppo II: *A. castellani*, *A. mauritaniensis*, *A. polyphaga*, *A. lugdunensis*, *A. quinca*, *A. rhyodes*, *A. divionensis*, *A. paradivionensis*, *A. griffini*, *A. triangularis*;
- gruppo III: *A. palestinensis*, *A. culbertsoni*, *A. lenticulata*, *A. pustolosa*, *A. royreba*.

Le specie del secondo gruppo sono quelle che si ritrovano più frequentemente nelle acque dolci e sul suolo. Il genere *Naegleria*, scoperto nel 1899 da Schardinger, è composto esclusivamente da *N. gruberi* e *N. fowleri*, quest'ultima scoperta da Carter nel 1970.

La povertà di notizie riguardanti queste amebe è il motivo principale della esistenza di così numerose classificazioni.

I quadri clinici da esse causati possono essere così schematizzati: meningoencefalite amebica primaria, meningoencefalite amebica cronica, cheratocongiuntiviti, infezioni respiratorie (virus di Ryan), cistite amebica, granuloma cutaneo cronico, sepsi. Bisogna, infine, prendere in considerazione il ruolo delle amebe in qualità di vettrici di virus e batteri.

SINDROMI CLINICHE

MENINGOENCEFALITE AMEBICA PRIMARIA.

Nel 1959 Culbertson descrisse per la prima volta la possibilità che l'inoculazione nasale di amebe del genere *Acanthamoeba* potesse provocare una meningoencefalite acuta.

Nel 1969 R. J. Duma e nel 1970 Apley e coll. hanno descritto alcuni casi di meningoencefalite amebica primaria ponendo l'accento sulla porta di entrata del parassita.

Infatti la mucosa nasale permette il passaggio del protozoo che, attraverso i bulbi olfattori, raggiunge la superficie dell'encefalo, dopo avere invaso gli spazi subaracnoidei.

I parassiti isolati nel liquor purulento emorragico appartengono ai generi *Naegleria*, *Hartmanella*, *Acanthamoeba*.

La casistica mondiale assomma a circa sessanta casi accertati. L'ubiquitarità di tali parassiti fa sì che tale entità nosologica si trovi in ambienti insospettabili non legati a particolari condizioni igieniche.

I soggetti affetti da meningoencefalite amebica primaria come particolare anamnestico riferivano la frequentazione di piscine con acqua clorata mantenuta a temperatura di circa 25°C, oppure la balneazione in stagni durante la stagione calda.

La sintomatologia si era presentata circa una settimana dopo il bagno. I parassiti sono responsabili di un quadro clinico che, non possedendo caratteri semeiologici particolari, non permette una facile identificazione della sindrome. Essa si presenta infatti come una meningite a decorso iperacuto o con i caratteri di una meningoencefalite a brusca insorgenza ed evolvente in pochi giorni verso l'exitus.

Il sintomo iniziale è una cefalea gravativa, persistente, localizzata in regione frontale, seguita da nausea, vomito, rigidità nucale. Sono spesso presenti dispercezioni di tipo olfattorio e gustative. In seguito compare uno stato soporoso, evolvente in stato confusionale, convulsioni e coma. Con l'evolvere del quadro clinico possono essere presenti sintomi di tipo focale. L'attento esame del liquor è l'unica procedura diagnostica certa. In esso, oltre alla presenza di sangue vi è un aumento della proteinorachia, una diminuzione della glicorachia ed una massiccia presenza di granulociti neutrofili. Nessun microbo risulta dalle colture, mentre un esame attento a fresco del liquido cefalo-rachidiano dimostra la presenza dei trofozoiti amebici, confermati poi dalle colture specifiche. Queste ultime però non sono di molto aiuto in quanto l'evoluzione rapidissima della malattia rende inutile una terapia mirata contro il protozoo alla luce dei risultati colturali.

La morte è dovuta sia ad una encefalite anossica sia a sepsi amebica.

L'esame autoptico, con lo studio microscopico dei tessuti, ha dimostrato la localizzazione delle amebe nei polmoni, milza, fegato, ecc.; oltre che nelle meningi e nel tessuto nervoso.

La terapia con gli usuali agenti antiprotozoari risulta del tutto inefficace. La somministrazione di amphotericina B sia per via intracisternale a dosi di 0,5 mg fino a 1 mg, sia per via endovenosa a dosi di 0,75 - 1 mg/kg di peso al dì, appare attualmente utile per l'eradicazione della malattia, tenendo presente che l'unico paziente sopravvissuto si è giovato della terapia grazie alla diagnosi tempestiva del tipo di affezione.

MENINGOENCEFALITE CRONICA.

I pochi casi fin qui diagnosticati non permettono una generalizzazione del discorso. Si tratta di soggetti debilitati, alcoolisti cronici, a volte malati sottoposti a terapia con immunosoppressori, che non presentano precedenti anamnestici di contatti con piscine o con stagni in periodo estivo.

Il periodo di incubazione non può essere stabilito con certezza mentre uno studio più approfondito sulla epidemiologia dell'affezione ha evidenziato un particolare piuttosto suggestivo: Jadin nel 1973 su 30 campioni di acque provenienti da varie parti del mondo ha isolato amebe « limax » da ben 26. Sempre lo stesso Autore nel 1974 ha dimostrato la contaminazione di circa il 40% delle acque minerali imbottigliate esaminando 121 campioni. Amebe del genere « limax » si ritrovano anche nel naso-faringe di soggetti sani oltre che nell'acqua e nel suolo, ed è stato dimostrato come il passaggio in soggetti recettivi possa accrescere la loro virulenza. La diagnosi etiologica è stata fin qui posta solo al tavolo anatomico. L'invasione del sistema nervoso centrale è risultata successiva a focolai primari situati di volta in volta nel tratto respiratorio, sistema urogenitale, cute, condotti uditivi, tubo digestivo, ulcerazioni corneali.

La differenza con la meningoencefalite amebica primaria risiede nel fatto che nel liquor sono presenti sia trofozoiti sia cisti del protozoo. Inoltre la specie maggiormente in causa è l'*Acanthamoeba*, svelabile mediante tecniche di immunofluorescenza indiretta.

Dal momento che la sintomatologia risulta essere tanto sfumata, spesso mascherata da quadri patologici ben più evidenti, attribuiti ad altre noxae lesive, la diagnosi etiologica viene posta sul tavolo anatomico, per cui è difficile instaurare una terapia mirata. I presidi terapeutici da tenere in considerazione, qualora la diagnosi venisse posta durante la vita del paziente, sono i medesimi delle forme meningoencefalitiche acute.

INFESTAZIONI OCULARI.

L'infestazione a livello oculare è rara in quanto i meccanismi di difesa immunologici normalmente proteggono l'individuo.

In genere l'impianto avviene su un tessuto già leso, anche se minimamente. All'inizio il quadro si presenta con una sintomatologia sfumata caratterizzata da sensazione del corpo estraneo subcongiuntivale, iperemia e lacrimazione. Tutto ciò evolve in una cheratocongiuntivite assai grave con formazione di ulcerazioni dendritiche corneali, recidivanti anche dopo trapianto della cornea, ed evolvente in una cheratite disciforme. Le tipiche cisti di *Acanthamoeba* sono osservabili all'interno dello stroma corneale.

L'esposizione alla contaminazione da parte di amebe « limax » è assai comune essendo queste spesso presenti anche nel rino-faringe di individui asintomatici oltre che nelle acque e negli escrementi degli animali domestici, specie gli uccelli tenuti in gabbia.

Schlaegel e coll. nel 1972 hanno dimostrato infine come esistono neuriti ottiche e uveiti croniche dovute al genere Hartmanella.

Il trattamento attuale non dà risultati favorevoli. Casemore, mediante studi in vitro, ha suggerito l'uso di amphotericina B, paromomicina, idrossistilbamidina. Jones ha sperimentato in vivo per ora la sola paromomicina ottenendo risultati promettenti.

INFESTAZIONE DELLE PRIME VIE RESPIRATORIE DA « VIRUS DI RYAN ».

Nel 1966 Pereira e coll. riferirono sull'isolamento in Gran Bretagna di alcuni ceppi di un agente infettivo, antibiotico-resistente, capace di provocare un effetto citopatico insolito. Questo agente era stato isolato dall'apparato respiratorio di alcuni pazienti, specie bambini, che presentavano una sintomatologia di tipo infettivo con febbre, tosse, dispnea e venne provvisoriamente denominato « virus di Ryan » anche perché era sensibile ad alcuni agenti antivirali. Ulteriori indagini hanno evidenziato invece una ameba del genere « limax », la Hartmanella Castellani. Questa è capace di causare in coltura inclusioni nucleari eosinofile su cellule Hela o di rene embrionale umano.

L'infestazione è svelabile mediante i tests di fissazione del complemento, reazione che rimane positiva a lungo, anche in assenza di sintomatologia respiratoria. Inoltre l'esame del materiale prelevato mediante tamponi nasali, faringei e l'esame dell'escreato possono evidenziare l'agente infettante.

La guarigione della sindrome, assai comune nelle regioni del nord-ovest inglese, è spontanea.

CISTITE AMEBICA.

La cistite amebica non presenta un quadro patologico caratteristico ma decorre come una cistite ad impronta emorragica. E' stata segnalata con frequenza nello Zaire e colpisce le donne in percentuale più elevata, probabilmente perché l'uretra in questo caso è più breve. Il protozoo che appare assai frequentemente è la Dientamoeba fragilis, presente sia nell'intestino umano sia nelle vie genitali femminili. Per la terapia sono stati sperimentati, con alterne vicende, i preparati nitroimidazolici.

GRANULOMA CUTANEO CRONICO.

Alcuni Autori hanno segnalato lesioni croniche a livello cutaneo, dove erano rintracciabili amebe del genere *Acanthamoeba*. Le lesioni coinvolgevano il tessuto sottocutaneo senza però raggiungere i piani profondi.

La componente cellulare era rappresentata da linfociti, plasmacellule, istiociti, cellule giganti del tipo da corpo estraneo e reazione fibroblastica. Il *primum movens* per l'infestazione erano lievi abrasioni cutanee.

La condotta terapeutica, dettata dalla gravità del quadro, variava dalle infiltrazioni locali con amphotericina B alla exeresi chirurgica.

SEPSI.

Nel 1948 Derrick riportò il primo caso di sepsi con invasione cerebrale, da *Iodoamoeba bütschlii*. Kernohan e coll., nel 1960, riscontrarono un granuloma cerebrale cronico con sepsi dovuto sempre allo stesso protozoo.

Infine è stato segnalato un caso di sepsi da *Entamoeba gingivalis*, successiva ad una estrazione dentaria eseguita su di un paziente sofferente per cirrosi epatica.

La prognosi di tali affezioni è sempre infausta in quanto l'evoluzione di questa forma di amebiasi è sempre letale oltre che rapidissima.

LE AMEBE QUALI VETTRICI DI VIRUS E BATTERI.

L'importanza delle amebe a vita libera, o per lo meno considerate non patogene, risiede anche nel fatto che esse sono state dimostrate capaci di ospitare nei loro lisosomi virus e batteri. Una ameba « limax » infatti non può vivere senza batteri, ed è stato dimostrato come i micobatteri in genere ed in particolare il micobatterio di Hansen resista all'azione litica degli enzimi lisosomiali.

Autori francesi hanno segnalato addirittura come i micobatteri trovino in esse un ambiente ideale per la loro moltiplicazione. Inoltre pare che le cisti mantengano per anni i germi vivi e vitali. Alcuni Autori hanno invece notato come nella secrezione mucosa nasale di pazienti affetti da morbo di Hansen fossero presenti amebe del tipo *Mastigamoeba* e della famiglia delle *Wahlkampfiidae*.

Studi virologici, d'altro canto, hanno messo in evidenza la capacità delle amebe « limax » di trasmettere l'epatite virale. Infatti, il fatto che i virus necessitino di materiale vivente per rimanere vitali è qui confermato in quanto le amebe forniscono il substrato culturale vivente nelle epidemie di epatite virale di origine idrica.

CONCLUSIONI

Fino ad oggi la diagnosi delle affezioni dovute alle « amebe minori » si è fatta troppo spesso al tavolo anatomico. Questo perché tali protozoi non erano considerati capaci di causare, a parte lievi sindromi diarroiche, entità nosologiche più serie.

E' quindi per questo motivo che non esistono prove sierologiche atte a svelare movimenti immunitari anti - amebe « limax » che siano facilmente utilizzabili nella pratica clinica corrente.

Il riconoscere in tempo l'agente patogeno nelle manifestazioni paucisintomatiche è estremamente difficile, servendosi di soli criteri morfologici; per questo è necessario ricorrere a colture, inoculazioni di animali suscettibili a contrarre l'infestazione e diagnosi con le tecniche di immunofluorescenza per definire accuratamente i ceppi e le specie. Spesso la diagnosi iniziale potrebbe essere fatta semplicemente con il preparato colorato con il metodo di Gram, dove i protozoi si colorano come Gram negativi, mentre la colorazione con il metodo di Giemsa li rivela con maggior chiarezza. Le colture ovviamente confermano la diagnosi.

Concludendo possiamo dire che i quadri patologici dovuti alle amebe considerate non patogene sono senza dubbio più comuni di quanto non si creda e possiedono purtroppo una gravità assai elevata. E' quindi necessario approfondire ulteriormente questo campo tenendo ben presenti i precedenti anamnestici del nuoto in piscine riscaldate o in stagni durante la stagione estiva, anche se la letteratura riporta casi di amebiasi successivi alla virulentazione di ceppi normalmente commensali della flora batterica indigena in pazienti particolarmente defedati.

Il tempo e l'ulteriore esame della situazione ci permetteranno ovviamente di approfondire e rivalutare l'esatto ruolo patogenetico rappresentato dalle amebe minori.

Gli Autori ringraziano il tecnico dell'Ospedale Militare di Roma Roberto Gabellini per la collaborazione prestata nella realizzazione della parte tecnica del lavoro.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno esaminato vari quadri patologici in rapporto alla etiologia parassitaria, ponendo l'accento sul fatto che l'amebiasi intestinale è solo un aspetto delle infestazioni da protozoi di genere ameba.

Inoltre hanno rivisto la letteratura su questo argomento dimostrando come anche le amebe non istolitiche possono essere capaci di causare gravi quadri patologici a differenza di quanto comunemente affermato sulla non patogenicità di amebe quali la *Iodoamoeba bütschlii*, *Naegleria* sp., *Acanthamoeba* sp., *Dientamoeba fragilis*, *Entamoeba gingivalis*, ecc.

Hanno infine affermato l'importanza di non trascurare la presenza di tali protozoi nell'organismo umano in quanto la loro capacità nociva è notevole.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont examiné divers tableaux pathologiques en relation à l'étiologie parasitaire, en accentuant que l'amebiasi intestinale est seulement une facies des infestations protozoaires du genre ameba.

De plus, ils ont revu la littérature mondiale en démontrant que aussi les amibes non histolitiques peuvent être la cause des graves tableaux pathologiques, contrairement à ce qu'on affirme communément au sujet des amibes comme *Iodoamoeba bütschlii*, *Naegleria*, *Acanthamoeba*, *Dientamoeba fragilis*, *Entamoeba gingivalis*, etc.

Enfin ils ont affirmé l'importance de ne négliger pas la présence de ces protozoaires dans l'organisme humain parce que leur capacité nocive est remarquable.

SUMMARY. — Some pathological conditions have been examined by the Authors in order to researc the etiological role of amoebas. In fact intestinal amoebiasis is not the only pathological condition due to the genus amoeba.

Many articles have been seen for demonstrating that other amoebas are able to cause serious diseases, though commonly *Iodoamoeba bütschlii*, *Naegleria* sp., *Acanthamoeba* sp., *Dientamoeba fragilis*, *Entamoeba gingivalis* etc., are thought not to be pathogen at all.

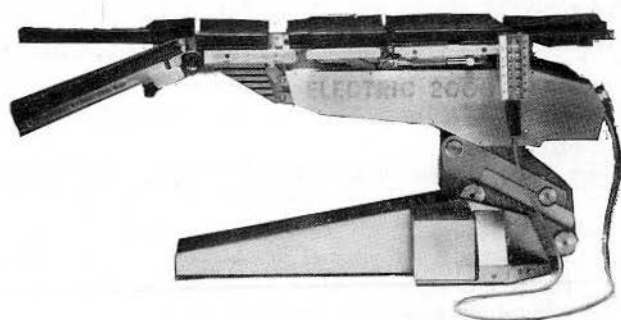
So are discussed some diseases due to amoebas not of the genus histolytica.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ANDERSON et al.: « Agglutination test for the investigation of the genus *Naegleria* », *Pathology*, 4, 273-278, 1972.
- 2) ANDERSON et coll.: « Primary amebic meningo-encephalitis », *Lancet*, 1, 902-903, 1972.
- 3) APLEY J. et coll.: « Primary amebic meningo-encephalitis in Britain », *Br. Med. J.*, 1, 596-599, 1970.
- 4) BUTT G. G.: « Primary amebic meningo-encephalitis », *New Engl. J. Med.*, 274, 1473, 1966.
- 5) CASEMORE D. P.: « Contamination of virological tissue culture with a species of free living amebe », *J. Clin. Path.*, 22, 254-257, 1969.
- 6) CULBERTSON C. G.: « The patogenicity of soil amebas », *Ann. Rev. Microbiol.*, 25, 231-254, 1971.
- 7) DERRICK E. H.: « A fatal case of generalized amebiasis due to a protozoon closely resembling, it not identical with, *Iodoamoeba bütschlii* trans », *Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 42, 191, 1948.
- 8) ELRIDGE A. E. et coll.: « Ryan virus », *Br. Med. J.*, 1, 299, 1967.
- 9) JADIN J. B.: « De la méningoencéphalite emibienne et du pouvoir pathogène des amibes "limax" », *Ann. Biol.*, 12, 305-342, 1973.
- 10) JADIN J. B.: « Isolement d'amibes libres a partir du mucus nasal des lepreux », *Leprologica Nov.*, 1976.
- 11) JADIN J. B.: « Amibes "limax" vecteurs possibles des mycobacteries et de *Mycobacterium leprae* », *Acta Leprologica*, 59-60, 57-66, 1975.
- 12) KEAN B. H. et coll.: « The neglected amoeba: *Dientamoeba fragilis* », *Am. J. Dig. Dis.*, 11, 735, 1966.
- 13) KENNEY M.: « Directions of Hartmanellid amoebic infections by the micro-Kolmer complement fixation test », *G. R. V Congr. Inst. Mal. Int. A.*, IV/1, 92-98, 1970.

- 14) KERNOHAN J. W. et coll.: « Granuloma of the brain probably due to Iodoamoeba bütschlii », *Arch. Path.*, 70, 576, 1970.
- 15) NAGINGTON J. et coll.: « Amoebic infection of the eye », *Lancet*, 2, 1537-154, 1974.
- 16) POWELL S. J. et coll.: « Metronidazole combined with diloxanide furoate in amebic liver abscess », *Am. Trop. Med. Parasitol.*, 67, 367, 1973.
- 17) SCHUSTER F. L.: « Intranuclear virus-like bodies in the emoflagellate Naegleria », *Ann. Ophthalmol.*, 4, 103-112, 1972.
- 19) SOTELO-AVILA C. et coll.: « Primary amebic meningoencephalitis in a healthy 7 years old boy », *J. Ped.*, 85, 131-136, 1974.
- 20) STEVENS A. R. et coll.: « Isolation of the etiologic agent of primary meningoencephalitis from artificially heated lakes », *Br. J. Med.*, 1977.
- 21) VISVESVARA G. S. et coll.: « Isolation, identification, and biological characterization of Acanthamoeba polyphaga from a human eye », *Ann. J. Trop. Med. Hyg.*, 24, 784-790, 1975.
- 22) WANG S. S. et coll.: « Isolation of Hartmanella sp. from human throats », *New Engl. J. Med.*, 277, 1174-1179, 1967.
- 23) WHO EXPORT COMMITTEE: « Amebiasis », WHO Tech. Rep. Ser., 421, Geneva, 1969.

CALMIC CISA S.p.A. POMEZIA (Roma) - Via Pontina km 28



**TAVOLO OPERATORIO RADIOCHIRURGICO
CISA ELECTRIC 2000**

**Autoclavi - Sterilizzatrici - Impianti sterilizzazione - Tavoli operatori
Lampade scialitiche - Arredamenti sale operatorie**

EPISODI EPIDEMICI RICORRENTI DI INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE IN UNA COMUNITA' MILITARE: INDAGINI CLINICO-EZIOLOGICHE

C. Sarrecchia

P. Sordillo

M. S. Magno

S. Resta

G. Falconi

Le infezioni acute respiratorie rappresentano oltre il 30% della morbosità globale in comunità militari, nonostante gli sforzi profilattici di contenimento e controllo operati in questo campo dalle autorità sanitarie. Tali infezioni, pur incidendo in maniera trascurabile sulla mortalità generale militare, causano condizioni di malessere per l'individuo e comportano una limitazione dell'efficienza e della operatività del singolo e della collettività, fino ad essere responsabili della perdita di disponibilità di interi reparti. Per ciò che riguarda l'eziologia, questa, nella maggior parte dei casi, rimane non definita: infatti, sotto il profilo clinico l'osservazione di quadri morbosi relativamente uniformi non si presta a deduzioni utili in senso eziologico, mentre sotto il profilo delle indagini eziologiche specifiche, queste non vengono frequentemente messe in atto in considerazione della molteplicità dei microrganismi potenzialmente responsabili e della relativa specificità delle tecniche da impiegare.

Per questi motivi rimane valido il termine «Malattia respiratoria acuta indifferenziata», coniato dalla Commissione americana per lo studio delle malattie respiratorie, per descrivere un quadro similinfluenzale che sovente si riscontra in forma epidemica in collettività militari e soprattutto tra le reclute. Attraverso studi eziologici condotti a fini epidemiologici è stato dimostrato che l'eziologia di epidemie di breve durata che colpiscono comunità è spesso riconducibile ad un singolo agente rappresentato, in ambito militare, prevalentemente da Adenovirus o *M. pneumoniae*. Tuttavia

Nota. - Lavoro eseguito nell'ambito del Progetto Finalizzato Virus, contratto n. 80.00609.84.

I dati raccolti in questo lavoro sono stati in parte presentati in una breve comunicazione alla riunione della Sezione Laziale di Malattie Infettive del 4 luglio 1980.

non va trascurata l'importanza dell'incidenza di altre infezioni di origine virale ed in particolare, in periodo epidemico, dell'influenza.

In questo studio vengono descritti sulla base di dati clinico-epidemiologici e di risultati di indagini eziologiche piccoli episodi epidemici succedutisi nel corso dell'inverno 1979-80 nella Caserma dell'11° Autogruppo di manovra « Flaminia » di Roma.

MATERIALI E METODI.

Casi clinici: nella collettività studiata, comprendente in media 400 soldati, dal dicembre 1979 al marzo 1980, si sono verificati 47 casi di infezione acuta delle prime vie respiratorie che hanno richiesto il ricovero nell'Infermeria del Corpo per un periodo medio di 4 giorni (3-7 giorni). In particolare 6 casi sono stati osservati in dicembre, 7 casi in gennaio, 15 casi in febbraio, 19 casi in marzo.

E' verosimile che il numero dei soggetti affetti sia stato superiore, considerando che una parte di questi non ha fatto presumibilmente ricorso alle cure mediche per motivi contingenti. I casi clinici sono stati definiti in base ai seguenti sintomi e segni: febbre $\geq 38^{\circ}\text{C}$, congestione nasale, faringodinia, artromialgie, dolore alla regione anteriore del torace, tosse.

Indagini eziologiche: ricerche eziologiche sono state effettuate con metodiche dirette (isolamento virale) e indirette (titolazione di anticorpi specifici). Tentativi di isolamento virale sono stati eseguiti nei mesi di febbraio e marzo 1980 in tutti i casi clinici studiati. Da ciascun paziente è stato ottenuto un gargarizzato in soluzione salina.

Ogni campione, immediatamente trasportato in laboratorio, è stato centrifugato e il sopranatante inoculato in cavità amniotica di uovo embrionato di pollo al 10° giorno di sviluppo e quindi incubato a 34°C per 3 giorni. Successivamente il liquido amniotico è stato prelevato e saggiato per la comparsa di potere emoagglutinante nei confronti di sospensioni di emazie di pollo allo 0,5%. In caso di positività si è proceduto a passaggi ulteriori in cavità corion-allantoidea e alla identificazione del virus, impiegando sieri immuni specifici, con la reazione di inibizione dell'emoagglutinazione.

Tutti i campioni risultati negativi alla prima inoculazione hanno subito un secondo passaggio in cavità amniotica prima di essere considerati negativi dal punto di vista virologico. Uno studio sulla reattività anticorpale specifica è stato eseguito su 14 coppie di sieri ottenuti a distanza di un mese circa da 7 soggetti che avevano presentato un'affezione respiratoria acuta nel periodo compreso tra febbraio ed aprile, e da 7 commilitoni che non avevano presentato segni di malattia e che servivano da controllo al

TABELLA N. I

OCCORRENZA DI SIEROCONVERSIONI SIGNIFICATIVE IN 7 PAZIENTI
ED IN 7 INDIVIDUI CONTROLLO NEI QUALI SONO STATI PRELEVATI
DUE CAMPIONI DI SIERO NELLA SECONDA METÀ DEL MESE DI FEBBRAIO
E NELLA PRIMA METÀ DEL MESE DI APRILE 1980

Soggetti	N.	Sieroconversioni			
		A/Texas (H ₃ N ₂)	A/Bangkok (H ₃ N ₂)	A/URSS (H ₁ N ₁)	Adeno virus
Malati	7	1	1	1	1
Controlli	7	2	—	—	2
Totali	14	3	1	1	3

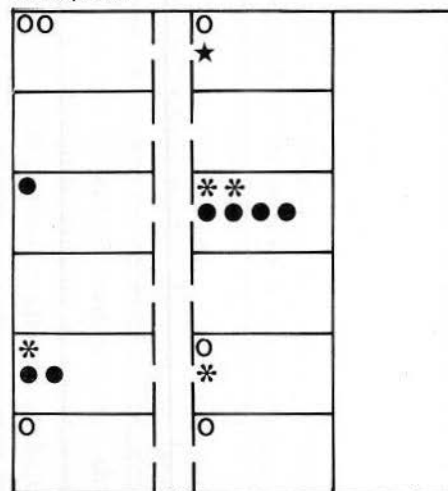
fine di verificare l'occorrenza di infezioni asintomatiche durante quel periodo. Sono stati titolati anticorpi emoagglutinoinibenti per virus influenzali A-Texas 1/77 ed A-Bangkok 1/79 (H₃N₂), A-URSS 90/77 ed A-Brazil 11/78 (H₁N₁), B-Hong Kong 8/73, B-Singapore 222/79 e anticorpi fissanti il complemento per Adenovirus e Mycoplasma pneumoniae.

La reazione di emoagglutinoinibizione è stata eseguita mediante il micrometodo secondo Sever, impiegando 4 unità emoagglutinanti di virus. Per la reazione i sieri in esame, previamente trattati con RDE, sono stati adsorbiti con emazie di pollo. Gli anticorpi sono stati titolati con diluizioni al raddoppio comprese tra 1:5 e 1:1280. La reazione di fissazione del complemento è stata eseguita titolando gli anticorpi con diluizioni al raddoppio comprese tra 1:8 e 1:64, secondo la tecnica di Sever.

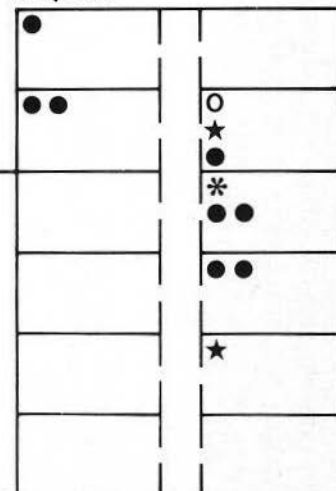
RISULTATI.

I casi clinici selezionati presentavano il quadro della affezione respiratoria acuta indifferenziata: i pazienti riferivano cefalea, sensazione di ostruzione nasale, faringodinia, malessere e, in qualche caso, dolore alla regione anteriore del torace ed artromialgie. Dopo poche ore dall'inizio di questa sintomatologia comparivano rinorrea e, nella maggioranza dei casi, tosse secca. La febbre di tipo continuo-remittente con punte massime di 39°C era quasi sempre sensibile ai comuni antipiretici e si esauriva nel giro di 4-5 giorni. Parallelamente alla riduzione della febbre scomparivano i disturbi di carattere generale; solo in qualche caso la tosse si è protratta per una decina di giorni. Soltanto 4 casi hanno presentato segni

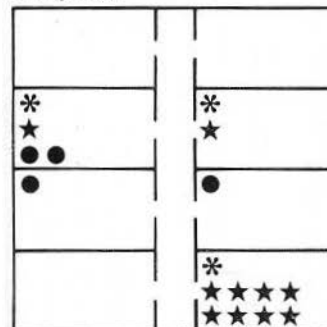
IV Reparto



I Reparto



II Reparto



O - Dicembre
 * - Gennaio
 ★ - Febbraio
 ● - Marzo

Fig. 1. - Casi di affezioni respiratorie osservati in forma epidemica nei mesi di dicembre 1979 (4), gennaio (10), febbraio (14), marzo 1980 (19).

di complicità batterica, in forma di tonsillite purulenta, ed hanno richiesto una terapia antibiotica.

E' interessante rilevare la distribuzione topografica dei casi esaminati in relazione al periodo di tempo in cui le affezioni si sono presentate. Nei mesi di dicembre e di gennaio, nella collettività divisa in 3 reparti (I, II, IV), sono stati colpiti soprattutto gli appartenenti al IV reparto che contava allora una presenza media di circa 170 unità. Infatti su un totale di 14 ammalati, 10 appartenevano al IV reparto, 2 al I e 2 al II. Nel mese di febbraio gli episodi febbrili hanno colpito soprattutto il II reparto che contava allora una presenza media di 80 persone. Infatti su un totale di 14 affetti, 11 appartenevano al II reparto, 1 apparteneva al IV reparto e 2 al I. Nel mese di marzo i casi sono stati 19. Di questi 7 appartenevano al IV reparto, 4 appartenevano al II e 8 appartenevano al I.

Ricapitolando si può vedere (fig. 1) che l'epidemia cominciata nel mese di dicembre nel IV reparto si è spostata nel mese di febbraio al II e nel mese di marzo ha colpito soprattutto il I reparto. Gli studi eziologici condotti mediante tentativi di isolamento virale effettuati nei mesi di febbraio e marzo da 10 pazienti con affezione respiratoria acuta hanno permesso di isolare un singolo ceppo di virus influenzale, successivamente identificato come A-Texas 1/77 (H_3N_2).

Le indagini sierologiche eseguite su un piccolo campione di malati e di soggetti controllo nel periodo febbraio-aprile 1980, hanno mostrato l'occorrenza di due casi di affezione respiratoria da virus influenzale A (H_3N_2), di un caso di affezione respiratoria da virus influenzale A (H_1N_1) e di un caso di Adenovirus. Tra i controlli asintomatici è stata documentata l'occorrenza di due infezioni da virus influenzale A (H_3N_2) e di due infezioni da Adenovirus. Nel periodo di tempo considerato non si è avuto nessun caso di infezione riferibile a virus influenzale B o a *M. pneumoniae*.

DISCUSSIONE.

Lo studio clinico-epidemiologico condotto su 47 casi di affezione respiratoria acuta occorsi nella stagione invernale 1979-80 in una comunità militare fornisce lo spunto ad alcune considerazioni. Nell'indagine si è tenuto conto esclusivamente dei casi di malattia respiratoria che, pur non presentando caratteri di particolare gravità, avessero tuttavia un grado di impegno tale da giustificare la degenza del paziente in infermeria per un periodo di tempo non inferiore a 3 giorni.

Nella stagione invernale 1979-80 le affezioni si sono concentrate prevalentemente in un singolo reparto per ciò che riguarda i casi osservati nei mesi di dicembre e gennaio. Nei mesi di febbraio e marzo invece, dopo un episodio di affezioni respiratorie concentrate in una singola camerata

nel II reparto, si è potuta osservare l'occorrenza di casi in tutti e tre i reparti. In quest'ultimo periodo di tempo le indagini virologiche hanno portato all'isolamento da un paziente di un singolo ceppo di virus influenzale A (H_3N_2) simile ad A-Texas 1/77, e hanno messo in evidenza sierconversioni per virus A (H_3N_2) in altri due pazienti ed in due soggetti con infezione asintomatica. Inoltre, sierconversione per il virus A (H_1N_1) è stata dimostrata in un caso di affezione respiratoria. In questo stesso periodo è stata dimostrata nei reparti anche la circolazione di Adenovirus indicata dalle sierconversioni verificatesi in due soggetti apparentemente sani ed in un paziente con affezione respiratoria acuta.

In conclusione risulta quindi difficile poter stabilire, in base ai dati eziologici disponibili solo per il periodo febbraio-aprile, l'origine di tutti i casi osservati, e risulta pertanto impossibile definire se la successione di eventi morbosi che ha colpito gli ospiti della Caserma sia dovuta ad un singolo agente causale o, come appare più probabile, a due o più agenti eziologici. In tal senso depone infatti, da un lato l'osservazione di una scarsa generalizzazione delle affezioni respiratorie nei primi mesi dell'inverno quando queste si presentarono prevalentemente attestate in un singolo reparto, cosa che non suggerisce un'eziologia influenzale dei casi osservati, sia i risultati delle indagini eziologiche condotte durante la seconda metà del periodo di osservazione, le quali hanno indicato eziologie influenzali e da Adenovirus.

Questo studio incoraggia a porre maggiore attenzione alla ricerca degli agenti eziologici di manifestazioni respiratorie acute che occorrono in comunità militari, e indica un potenziale vantaggio nella utilizzazione dei mezzi profilattici già oggi disponibili quali il vaccino antiinfluenzale. Per ciò che riguarda l'infezione da Adenovirus si ricorda che il vaccino relativo non è utilizzato a livello nazionale ma è stato già largamente impiegato da eserciti di altri Paesi. L'utilizzazione di quest'ultimo vaccino tuttavia non può prescindere da conoscenze epidemiologiche precise che possono essere acquisite soltanto per mezzo di studi di virologia clinica. Infatti come dimostrato anche in questa indagine il quadro sindromico del giovane adulto colpito da una infezione da virus respiratori può essere così sconcertantemente monomorfo da scoraggiare qualunque approfondimento clinico che permetta una eventuale formulazione di ipotesi eziologiche o, al contrario, tale da incoraggiare illazioni sull'esistenza di fenomeni epidemici ad andamento subacuto, dovuti tutti ad un singolo ipotizzato agente casuale.

RIASSUNTO. — Vengono presentati dati relativi ad indagini clinico-epidemiologiche effettuate durante piccoli episodi epidemici di affezioni respiratorie acute occorsi in una comunità militare nel periodo dicembre 1979-marzo 1980. Dai risultati otte-

nuti con le indagini di laboratorio è apparsa evidente la difficoltà della esatta definizione eziologica di tali episodi essendo state contemporaneamente dimostrate infezioni da Adenovirus e da virus influenzali A (H_3N_2) e A (H_1N_1).

RÉSUMÉ. — Les Auteurs décrivent des petites épidémies d'affections respiratoires aiguës observées dans une communauté militaire dans la période décembre 1979-mars 1980. Les résultats obtenus avec les recherches de laboratoire n'ont pas permis de définir précisément l'étiologie de ces affections ayant été démontrées en même temps des infections par Adenovirus et par virus grippaux A (H_3N_2) et A (H_1N_1).

SUMMARY. — Clinical and epidemiological study on epidemic outbreaks of acute respiratory diseases among recruits. Several outbreaks of respiratory infections occurred in a military community from december 1979 to march 1980. Adenovirus and A (H_3N_2) and A (H_1N_1) influenza virus infections were detected among cases and controls.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ANDREONTI G., ROCCHI G.: « Virosi respiratorie. Aspetti eziologici, epidemiologici e clinici », *Giorn. Mal. Inf. Parass.*, 27, 243, 1975.
- 2) COLLIS P. B., DUDDING B. A., WINTER P. E., RUSSEL P. K., BUESCHER E. L.: « Adenovirus vaccines in military recruit populations: a cost-benefit analysis », *J. Infect. Dis.*, 128, 745, 1973.
- 3) GIUNCHI G., SORICE F.: « Malattie infettive », vol. II, Ed. Vallardi, Milano, 1973.
- 4) MELNICK J. L.: « Viral vaccines », *Progr. Med. Vir.*, 23, 158, 1977.
- 5) ROCCHI G.: « Attualità in tema di profilassi dell'influenza epidemica », Conferenza del 19 dicembre 1978 in stampa su « Atti dell'Accademia Lancisiana ».
- 6) ROCCHI G.: « Profilassi vaccinale delle infezioni respiratorie da virus », *Giorn. Mal. Inf. Parass.*, 31, 609, 1979.
- 7) SCHWARTZ A. R., TOGO Y., HORNICK R. B.: « Clinical evaluation of live oral types 1, 2, and 5 adenovirus vaccines », *Am. Rev. Resp. Dis.*, 109, 233, 1974.
- 8) SEVER J. L.: « Application of a microtechnique to viral serological investigations », *J. Immunol.*, 88, 320, 1962.

CONSIDERAZIONI SU UN CASO DI MULTINEURITE CRANICA IDIOPATICA RICORRENTE

Cap. Med. G. Silingardi

S. Campanile

M. Amore

R. De Maria

INTRODUZIONE.

La multineurite cranica idiopatica ricorrente è una rara sindrome di recente inquadramento nosografico caratterizzata dal ripetersi di singole o multiple paralisi dei nervi cranici (Takahashi, 1974).

Abitualmente la sindrome ha un'insorgenza acuta, un decorso benigno e la sua eziopatogenesi rimane sconosciuta; essa viene spesso preceduta da una lieve infezione delle prime vie respiratorie e da cefalea, interessa sia i nervi di moto che di senso e la terapia con steroidi generalmente ne determina la remissione.

Noi ne presentiamo un caso in cui la diagnosi è stata resa possibile con l'esclusione delle principali eziologie note.

CASO CLINICO.

P. C. di anni 19, ricoverato presso l'Ospedale Militare di Bologna nel maggio 1980.

Nulla di rilevante nell'anamnesi familiare e fisiologica.

All'età di 17 anni, in coincidenza con una lieve tonsillite, primo episodio di paralisi facciale periferica sinistra regredita in circa 15 giorni; dopo 20 giorni secondo episodio a destra, analogo al precedente, anch'esso risolto completamente nel giro di un mese.

Alcune settimane dopo è comparsa una nuova paralisi facciale periferica destra ad esito favorevole in circa 30 giorni.

Il paziente è giunto alla nostra osservazione per la comparsa, nell'aprile del 1980, di una diplopia sia nello sguardo di lateralità sinistra sia nello sguardo di verticalità verso l'alto e verso il basso.

Il paziente riferiva una leggera ma pressoché costante dolenzia in regione fronto-orbitaria destra.

All'esame obiettivo neurologico presentava una lieve asimmetria delle rime palpebrali per destra maggiore di sinistra, un lieve strabismo divergente in occhio destro con evidente anisocoria per dx maggiore di sn. Alla stimolazione luminosa la pupilla destra reagiva torpidamente sia allo stimolo diretto che consensuale. Normali si presentavano le risposte pupillari alla luce in occhio sinistro e bilateralmente all'accomodazione-convergenza.

L'esame della motilità oculare rilevava in occhio dx. un deficit dei muscoli retti inferiore, interno e superiore.

Presentava inoltre un lieve deficit periferico del settimo di sinistra. I riflessi corneali erano deboli bilateralmente. Null'altro da segnalare a carico dei rimanenti nervi cranici. Negativo il restante esame obiettivo neurologico e generale.

Ad eccezione della V.E.S., lievemente aumentata, tutti gli esami di laboratorio effettuati risultavano nei limiti della norma, in particolare la glicemia e curva da carico di glucosio, protidemia totale e frazionata, esame emocromocitometrico completo e test di Kveim, reazione di Wassermann e l'intradermoreazione di Mantoux.

Normali sono pure risultati l'esame del liquor con immunoelettroforesi, l'elettroencefalogramma, Rx torace, Rx cranio con stratigrafia della regione sellare e delle fessure sfenoidali, la T.A.C. eseguita con mezzo di contrasto e lo studio angiografico bilaterale.

L'esame elettromiografico, mediante il quale sono stati esplorati i muscoli frontale, orbicolare delle palpebre e orbicolare della bocca bilateralmente, ha evidenziato a sinistra segni di atrofia neurogena cronica e di un emispasmo post-paralitico, mentre a destra l'esame è risultato normale.

Una visita oculistica completata con esame del campo visivo e studio dei potenziali evocati visivi non forniva elementi degni di nota.

DISCUSSIONE.

Fra le paralisi dei nervi cranici può essere isolata una neuropatia cranica multipla disseminata migrante intesa come una specifica entità sindromica a se stante (Takahashi, 1974).

Scarse sono le segnalazioni di tali casi, specialmente dai Paesi occidentali, e ciò indica verosimilmente una bassa frequenza della sindrome.

Casi di polineurite cranica a nostra conoscenza sono noti da anni in letteratura: infatti da una nostra recente revisione i primi segnalati sono quelli presentati da Charles Symonds nel 1958: un paziente aveva una tubercolosi attiva, un altro aveva sofferto di sarcoidosi; per i due rimanenti nessuna eziologia fu determinata.

Al II Congresso neurologico asiatico oceanico il Dott. G. S. Ratnavale (1967) descrisse 40 pazienti con polineuropatia cranica di cui escluse in particolare una eziologia tubercolare e sarcoidosica.

Un ampio contributo allo studio e all'inquadramento nosografico della sindrome è quello fornito da Steele e Vasuvat (1970) i quali rivedendo i loro casi relativi a pazienti con cefalea e paralisi multiple dei nervi cranici escludono quelli dovuti a tumori invasivi del naso-faringe, metastasi, meningiti granulomatoose, lesioni vascolari e diabete concludendo che i 14 rimanenti casi costituivano una distinta sindrome caratterizzata da cefalea cui segue, ad insorgenza acuta, una paralisi isolata o multipla dei nervi cranici; le paralisi si ripetono a intervalli di mesi o di anni. Non vi è mai più esteso interessamento generale o del sistema nervoso in particolare.

Gli stessi caratteri clinici vennero riscontrati da Hokkanen e coll. (1978) i quali presentarono 12 casi raccolti nell'arco di 30 anni che, oltre alla disfunzione multipla dei nervi cranici, mostravano un lieve aumento della V.E.S., leucocitosi ematica e, solo in due casi, un modesto aumento delle proteine liquorali.

Nel loro lavoro è sottolineata la frequente associazione con una lieve infezione delle vie respiratorie, e la possibile persistenza di deficit neurologici a carico dei nervi cranici interessati.

Sempre riferendoci alle principali casistiche considerate, gli ulteriori caratteri clinici della sindrome che risultano sono l'insorgenza nell'età adulta, la predilezione per il sesso femminile e la mancanza di familiarità per l'affezione o per altre malattie neurologiche.

Il carattere della ricorrenza delle paralisi è costante presentandosi ad intervalli irregolari. La durata dei singoli episodi è anch'essa variabile, potendo essere interessati, contemporaneamente o meno, uno o più nervi cranici dallo stesso o dall'opposto lato. I nervi più frequentemente interessati sono gli oculomotori e il facciale seguiti dal nervo ottico e dal trigemino mentre risulta essere molto raro l'interessamento degli ultimi nervi cranici; non è mai stato segnalato l'interessamento dell'undicesimo (Hokkanen, 1978).

Il carattere della ricorrenza delle paralisi è comune anche a multineuriti craniche la cui eziologia è però ben definita.

La malattia reumatica (Siegel e Heidrich, 1965), la disglobulinemia (Kreindler e Macovei - Patrichi, 1968), il diabete mellito (Vigg e coll., 1973), la sarcoidosi (Takagi e coll., 1972), l'amiloidosi familiare (Boysen e coll., 1979), la panarterite nodosa (Aupy e coll., 1980) si sono rivelate le più frequenti cause di multineurite cranica. In alcuni casi la sindrome è stata descritta come ereditaria (Lisch, 1969) mentre in altri casi una relazione con la sindrome di Guillain - Barré è stata sostenuta (Munsat e Barnes, 1965) considerandone i comuni caratteri clinici ed evolutivi.

La principale ipotesi patogenetica per le multineuriti craniche cosiddette biopatiche è quella sostenuta da Steele e Vasuvat (1970) i quali, for-

nendo l'unico studio autoptico a nostra conoscenza, ritengono che la sindrome sia dovuta ad una infiammazione granulomatosa delle meningi adiacenti al perinervio dei nervi cranici. E' incerto se l'infiammazione sia la risposta ad un unico agente, non ancora identificato, o se si tratti di una reazione da ipersensibilità focale e selettiva del tessuto connettivo a differenti fattori.

CONCLUSIONE.

Rispetto ai casi idiopatici riportati in letteratura il nostro paziente mostrava una analogia clinica ed evolutiva pur presentando un limitato interessamento dei nervi cranici e nessuna alterazione liquorale.

L'assenza di altri segni neurologici, di una sottostante malattia sistemica e la negatività degli esami laboratoristici, strumentali e radiologici ci ha portato alla conclusione che il nostro caso possa rientrare nell'ambito delle forme cosiddette idiopatiche di multineurite cranica ricorrente.

RIASSUNTO. — Gli Autori presentano un caso di multineurite cranica ricorrente. Tale sindrome, di recente inquadramento nosografico, è considerata nei suoi aspetti eziopatogenetici e clinici.

L'esclusione delle eziologie conosciute ha consentito di considerare il caso come idiopatico.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs présentent un cas de atteinte multiple des nerfs craniens recurrent. Ce syndrome, de recent définition nosographique, a été considéré dans ses aspects étiologiques et cliniques.

L'exclusion des étiologies connues a permis de considérer le cas comme idiopathique.

SUMMARY. — The Authors present a case of recurrent cranial nerve palsies. This syndrome of new nosographic definition is considered in its eziopathogenetic and clinical aspects.

The exclusion of the know aeziologies permit to consider the case as idiopathic.

BIBLIOGRAFIA

- AUPY M., ORGOGOZO J. M., LOISEAU P., APARICIO M., VITAL CL.: « Atteinte multiple des nerfs craniens revelant une periarterite noueuse. Relation avec le syndrome de Gogan ». *Revue Neurol.* (Paris), 136, 159-65, 1980.
- BOYSEN G., GALASSI G., KAMIENIECKA Z., SCHLAEGER J., TROJABORG W.: « Familial amyloidosis with cranial neuropathy and corneal lattice dystrophy ». *J. Neurol., Neurosurg. and Psychiat.*, 42, 1020-1030, 1979.
- HOKKANEN E., HALTIA T., MYLLA V. V.: « Recurrent multiple cranial neuropathies », *Eur. Neurol.*, 17, 32-37, 1978.

- KREINDLER A., MACOVEI-PATRICH M.: «Recurrent cranial nerve palsies of dysglobulinaemia origin», *J. Neurol. Sci.*, 6, 117-123, 1968.
- LISCH K.: «Familiäres Auftreten von rezidivierenden Fazialisparesen mit Augenmuskelparesen», *Klin. Mbl. Augenheilk.*, 155, 400-404, 1969.
- MUNSAT T. L., BARNES J. E.: «Relation of multiple cranial nerve dysfunction to the Guillain-Barré syndrome», *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.*, 28, 115-210, 1965.
- PRINEAS J.: «Polyneuropathies of undetermined cause», *Acta Neurol. Scand.*, 46, Suppl. 44, 1970.
- RATNAVALE G. S.: «Cranial polyneuritis. - A) Distinct cranial entity», *Proc. Aust. Ass. Neurol.*, 5, 527-529, 1968.
- SIEGEL E., HEIDRICH R.: «Über kraniale Polyneuritis sowie multiple Kraniale Neuritis und Mononeuritis», *Z. Ärztl. Fortbild.*, 59, 633-638, 1965.
- STEELE J. C., VASUVAT A.: «Recurrent multiple cranial nerve palsies: a distinctive syndrome of cranial polyneuropathy», *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.*, 33, 828-832, 1970.
- SYMONDS C.: «Recurrent multiple cranial nerve palsies», *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.*, 21, 95-100, 1958.
- TAKAGI S., KOMIYA H., HONDA M., KAWABE H., KAMATA H.: «Cases of sarcoidosis, accompanied by neurological signs and symptoms. Comparison of Japanese cases with American, Swedish and British cases», *Clin. Neurol.*, 12, 282-289, 1972.
- TAKAHASHI A.: «Migrating disseminated multiple cranial neuropathy», *Clin. Neurol.*, 14, 835-843, 1974.
- VIGG B. L., SAHAY B. K., LAL R.: «Cranial neuropathies in diabetes mellitus», *J. Diab. Ass. India*, 13, 121-125, 1973.



MEDICAZIONE ARTICOLI SANITARI

Sede: 00198 - ROMA - Viale Regina Margherita, 158
Tel. 862.834 - 854.298 - 867.508

- APPARECCHI SCIENTIFICI, ARREDAMENTO, VETRERIA PER LABORATORI ANALISI
- APPARECCHI ELETTROMEDICALI
- STRUMENTARIO CHIRURGICO
- MOBILIO SANITARIO
- SUTURE E MEDICAZIONI
- PRESIDIO MEDICO-CHIRURGICI

SECTOR IMAGER

Ecocardiografo bidimensionale settoriale.

**La qualità dell'immagine
nell'affidabilità dell'apparecchiatura**



- ☐ Immagine completamente digitalizzata.
- ☐ Apertura settore circolare 30°, 60° e 90°.
- ☐ M-Mode su linea di vista preselezionata nell'immagine bidimensionale.
- ☐ Freeze istantaneo o sincronizzato dell'immagine.
- ☐ Sonda compatta e maneggevole.
- ☐ Eccellente rapporto prestazioni/prezzo.

Il Sector Imager è il nuovo ecocardiografo bidimensionale settoriale prodotto dalla Ote Biomedica SpA di Firenze. Progettato in collaborazione con il CNR, il Sector Imager sintetizza la semplicità e l'affidabilità della sonda settoriale meccanica con l'elasticità e la completezza della elaborazione elettronica del segnale (digitalizzazione dell'immagine).

O.T.E. BIOMEDICA

CONSOCIATA DELLA FARMITALIA CARLO ERBA/GRUPPO  MONTEDISON

Casella Postale 400 - 50127 Firenze

OLYMPUS

modello GIF-Q

ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIO

Di piccolo diametro, a visione panoramica, ma con canale biottico normale.

Angolo di visione 100°.

Campo focale a partire da 3 mm.

Diametro esterno 11 mm.

Diametro interno canale biottico 2,8 mm.

Angolazione terminale 180° su, 90° giù
100° destra e sinistra.

Terminale angolabile con raggio di
curvatura estremamente contenuto.

Interamente isolato per polipectomia.

Importatore Generale per l'Italia

**M.G.
LORENZATTO
s.p.a.**

Via V. Lancia 121/A - 10141 TORINO
Telef. (011) 701717 (4 linee)
Telex 220177 LORENT-I

RECENSIONI DI LIBRI

RAITANO A.: *Disinfettanti*. — Organizzazione Ed. Medico-Farmaceutica, Milano, novembre 1981.

A cura dell'Organizzazione editoriale medico-farmaceutica di Milano viene pubblicato un volumetto di aggiornamento esclusivamente dedicato ai « disinfettanti ».

L'opera, indirizzata ai farmacisti ed impostata nell'ottica della disinfezione ospedaliera, si configura in realtà come una preziosa guida teorico-pratica estremamente utile per qualsiasi operatore che si muove nel campo dell'igiene.

Il testo è praticamente distinto in quattro parti: la prima concerne la disinfezione ed i disinfettanti con puntualizzazioni, anche estese, di ordine microbiologico ed epidemiologico; la seconda ad indirizzo eminentemente pratico, e corredata di numerose tabelle, concerne gli aspetti operativi della disinfezione; la terza riporta alcune circolari dell'Ospedale S. Orsola di Bologna, ed infine la quarta comprende l'elenco dei prodotti commerciali disinfettanti.

Dato l'elevatissimo numero degli aspetti trattati non è possibile fare un documentato commento per ciascuno di essi. Non si può tuttavia non sottolineare l'utilità della esposizione di alcuni specifici argomenti che appare inusuale anche per noti trattati di igiene.

Tra i molti che colpiscono sono da ricordare i capitoli riguardanti le protesi, la dialisi, la disinfezione delle attrezzature, la disinfezione nei reparti intensivi, i pericoli da cattivo uso dei disinfettanti, la contaminazione batterica degli antisettici. Sono individuabili poi altri argomenti, trattati con la tecnica dei flashes, che appaiono estremamente interessanti anche se a volte hanno un rapporto meno diretto con l'azione protettiva svolta dai disinfettanti: uno di questi è rappresentato dal paragrafo dedicato alle macchie prodotte da tali sostanze.

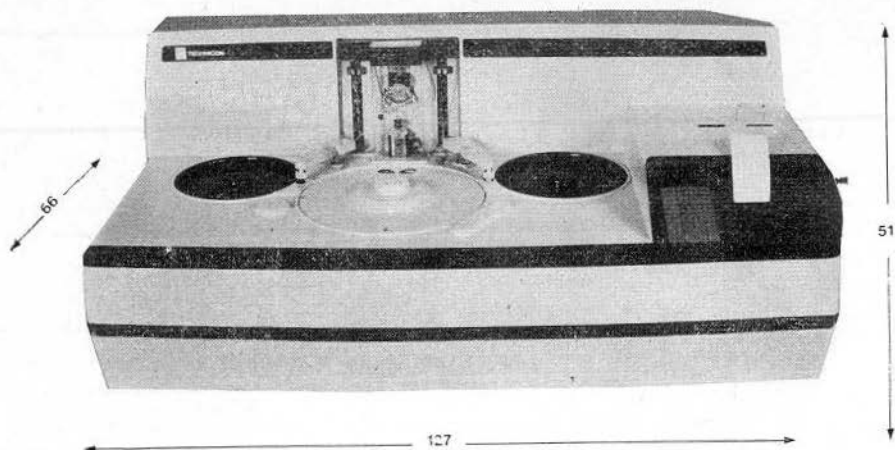
Nel complesso si può affermare che il volumetto è estremamente utile sia per la completezza di esposizione, sia per la versatilità e l'agilità con la quale gli argomenti vengono trattati, sia infine per la pratica consultabilità.

Completa l'opera una elencazione bibliografica che, se pur definita essenziale, appare nei fatti vasta ed esauriente.

M. DI MARTINO

analizzatore biochimico Technicon RA 1000

IL PICCOLO,



GRANDE,

RA 1000 è Technicon, un'azienda leader nel settore degli strumenti automatici per laboratorio, che vi garantisce, oltre all'affidabilità dei risultati, l'assistenza tecnica nell'arco delle 24 ore.

GENIO.

Il sistema RA 1000 lavora sui singoli campioni e non sui tests, eseguendo tutti e soltanto i tests richiesti sul campione, nello stesso ordine di richiesta. Stampa i risultati e passa all'analisi del campione successivo. Tutto questo ad una velocità analitica di 240 tests/ora indipendentemente dalla metodica.



TECHNICON

Technicon Italiana s.r.l. Via R. Gigante, 20 - 00143 Roma - Tel. 06/5011541

AUDIOMETRIA

FRÖHLICH G.: *La funzione uditiva dei piloti delle Forze Armate della Germania Federale.* — Wehrmedizinische Monatsschrift, 25, 10, 1981.

Il lavoro riferisce i risultati della valutazione statistica degli audiogrammi di 4.034 piloti delle Forze Armate germaniche: l'indagine ha rivelato un udito normale nel 73% dei soggetti esaminati. I rimanenti hanno fatto registrare perdite uditive trascurabili al di sopra di 2.000 Hz. e soltanto nello 0,65% sono state riscontrate perdite dell'udito unilaterali più sostanziali, per la massima parte tra i piloti di elicottero dell'Esercito più anziani: in questa categoria di soggetti la perdita uditiva era imputabile a traumi acustici nel campo delle detonazioni di armi da fuoco. Non sono state riscontrate differenze significative fra piloti di differenti tipi di aereo.

Nei gruppi di maggiore età e con maggiore durata dell'attività di volo è stato riscontrato soltanto un modesto aumento della perdita uditiva tanto che, nel gruppo con oltre 40 anni di età e/o con più di 3.000 ore di volo, oltre il 50% dei piloti conservava un udito normale.

In conclusione i risultati di questa indagine indicano che l'attività di volo sui moderni mezzi militari non ha gravi effetti nocivi sulla funzione uditiva, a condizione, però, che siano scrupolosamente osservati i regolamenti esistenti per la difesa contro i traumi acustici.

D. M. MONACO

CHIRURGIA

REDDICK E. J., ANDERSEN C. A.: *Gli aneurismi dell'arteria temporale superficiale, una importante diagnosi pre-operatoria.* — Military Medicine, 146, 6, 1981.

Ai medici militari capita molto spesso di dover asportare piccole tumefazioni cutanee ambulatoriamente ed in anestesia locale. Gli AA., nel riferire due casi di osservazione personale, sottolineano l'importanza di una esatta diagnosi pre-operatoria nel caso che tali piccole tumefazioni siano degli aneurismi dell'arteria temporale superficiale. Sebbene i casi riportati nella letteratura siano pochi (meno di 200), probabilmente queste lesioni sono in realtà molto più comuni di quanto si possa credere. Esse sono dei falsi aneurismi e di solito nell'anamnesi dei pazienti è presente un episodio traumatico, talvolta così poco importante da non essere nemmeno ricordato. Talvolta può essere presente una cefalea, ma nella maggior parte dei casi la sintomatologia subiettiva è assente e l'intervento viene richiesto per soli motivi estetici. La diagnosi è basata sulla pulsatilità della massa e sulla percezione di fremiti alla sua palpazione ed ascoltazione. La modalità diagnostica più accurata è rappresentata dalla metodica ultrasonica doppler che dimostra una circolazione arteriosa nella massa.

E' necessaria una diagnosi differenziale con le fistole artero-venose, con gli aneurismi dell'arteria meningea media con erosione dell'osso temporale, con le cisti epidermiche da inclusione e con le masse (ematomi o ascessi) posti più superficialmente all'arteria temporale con una pulsazione trasmessa.

La tecnica operatoria per l'asportazione degli aneurismi della temporale superficiale consiste nella dissezione, isolamento e legatura dell'arteria che alimenta di sangue la massa. Dopo essersi accertati che l'aneurisma non è alimentato da altri vasi secondari si procede al suo isolamento ed asportazione.

D. M. MONACO

CHIRURGIA D'URGENZA

REYNA T. M., MADAUSS W. C.: *Il trattamento d'urgenza dell'ematoma epidurale: resoconto di un caso.* — *Military Medicine*, 146, 7, 1981.

Gli AA. riferiscono il caso di un giovane marinaio che, a seguito di una banale caduta, aveva riportato una frattura del tavolo osseo della volta cranica. Ricoverato in osservazione in un Centro Medico non specializzato, 30 ore dopo il trauma era peggiorato rapidamente con insorgenza di segni di decerebrazione del lato destro del corpo e midriasi della pupilla sinistra. Poiché il trasporto del paziente ad un Centro specializzato di neurochirurgia avrebbe richiesto un intervallo di tempo (5-6 ore) che sarebbe stato fatale per il completo recupero funzionale e forse anche per la stessa vita, un dentista ed un internista, previa consulenza telefonica con il neurologo, avevano praticato con mezzi di fortuna la rimozione di un ematoma epidurale nella regione fronto-parietale sinistra. L'intervento aveva fatto registrare la scomparsa dei segni di emidecerebrazione e della midriasi, rendendo quindi possibile la successiva evacuazione e trattamento definitivo.

Prendendo spunto dal caso riferito, gli AA. sottolineano la necessità di una diagnosi e di un trattamento precoci degli ematomi epidurali successivi a traumi cranici, affermando che tutti i medici con compiti di smistamento di traumatizzati devono essere pronti ad affrontare una tale eventualità di emergenza.

L'ematoma epidurale può non essere seguito da alterazioni permanenti ed irreversibili del sistema nervoso centrale soltanto se un suo adeguato trattamento viene prontamente eseguito.

Il procedimento raccomandato per lo svuotamento dell'ematoma epidurale è il seguente: si pratica un'incisione partendo da un punto posto ad un centimetro davanti al meato uditivo esterno ed un centimetro al di sopra dell'arcata zigomatica ed incidendo verticalmente per 6-7 centimetri. Si cerca di evitare la lesione dell'arteria temporale superficiale e si incide l'aponeurosi ed il muscolo temporale, seguendo la direzione delle fibre muscolari, fino al tavolo osseo. Si evita di procedere ad emostasi accurata della cute e del muscolo per non perdere tempo prezioso: una emostasi sufficiente viene ottenuta comprimendo i tessuti molli mediante un divaricatore. Una volta evidenziato l'osso temporale, spesso si riscontra un focolaio di frattura. Si pratica un foro circolare della grandezza di una moneta da mezzo dollaro nell'osso temporale più in basso che sia possibile; spesso il coagulo dell'ematoma fuoriesce spontaneamente non appena praticata l'apertura nell'osso; se ciò non si verifica esso viene rimosso mediante aspirazione ed irrigazione. La tecnica consigliata è quella di praticare piccoli forellini in circolo con i mezzi disponibili (nel caso riferito fu usato il trapano da dentista), riunendoli poi mediante pinze da osteotomia.

Si pratica quindi un'emostasi più accurata ed una ricopertura della breccia ossea mediante accostamento dei lembi cutanei. Spesso, come nel caso riferito, il grado di coscienza del paziente migliora rapidamente dopo la procedura di decompressione. Se non vengono reperiti coaguli, è probabile che il paziente abbia una lesione epidurale acuta o comunque un fattore di compressione sul lato della pupilla dilatata: la decompressione temporale sarà comunque utile a guadagnare tempo per il paziente.

In conclusione la procedura di emergenza descritta viene raccomandata, e deve essere eseguita anche in mancanza di specialisti neurochirurghi, per tutti i pazienti che, a seguito di un trauma cranico, presentano un rapido e documentato peggioramento delle loro condizioni neurologiche.

D. M. MONACO

GASTROENTEROLOGIA

FISCHER M. J.: *Elettrocoagulazione endoscopica delle lesioni sanguinanti dell'apparato gastro-intestinale superiore*. — *Military Medicine*, 146, 6, 1981.

Le tecniche endoscopiche praticate con i panendoscopi a fibre ottiche, a quanto afferma l'A., hanno attualmente completamente sostituito gli esami mediante bario nelle indagini diagnostiche delle emorragie gastro-intestinali alte. Il lavoro riferisce i risultati di un programma di elettroemostasi endoscopica. I risultati preliminari sono stati molto incoraggianti, tanto da far aumentare progressivamente i tipi di lesione trattati e da condurre al trattamento, negli ultimi due anni, della maggior parte delle ulcere duodenali sanguinanti.

La casistica riferita riguarda 107 casi di endoscopia di emergenza per emorragia in un periodo di 44 mesi ed è riferita solo alle endoscopie eseguite come procedura d'urgenza. La distribuzione percentuale delle malattie nei 107 casi osservati era rappresentata da 26 casi di ulcera duodenale, 18 di ulcera gastrica, 16 di erosione gastrica, 16 di gastrite, 9 di esofagite e 8 di duodenite. I rimanenti 14 pazienti riguardavano 9 casi di referto negativo, 2 di lacerazione di Mallory-Weiss, 1 carcinoma esofageo, 1 di ulcera marginale ed 1 di varici esofagee.

Sul totale dei casi osservati, ben 34 furono trattati mediante elettrocoagulazione. Le ulcere non trattate furono quelle del primo periodo di osservazione e quelle con sanguinamento minimo. Successivamente tutte le lesioni per le quali ciò era possibile da un punto di vista tecnico furono elettrocoagulate. Le ulcere duodenali furono tutte trattate, indipendentemente dalla loro dislocazione. In nessun caso si verificò un aumento del sanguinamento. Parecchi casi avevano già avuto precedenti episodi di sanguinamento e la tecnica di elettrocoagulazione endoscopica veniva usata come preparazione all'intervento. In alcuni casi, comunque, il trattamento divenne definitivo dato il rifiuto del paziente a sottoporsi ad intervento.

I risultati ottenuti hanno fatto registrare una risoluzione della sintomatologia emorragica nella quasi totalità dei casi, con una scarsissima incidenza di recidive emorragiche (soltanto in un caso di lacerazione di Mallory-Weiss non fu possibile dominare l'emorragia e fu necessario un intervento di urgenza); oltre a questo, nei casi trattati, fu necessario eseguire soltanto un altro intervento d'urgenza a seguito di insorgenza di gastrite emorragica.

Quanto sopra, in definitiva, sta ad indicare che la tecnica dell'elettrocoagulazione endoscopica consente di evitare l'intervento d'urgenza nella stragrande maggioranza dei casi, trasformando tutte le operazioni in interventi di elezione, con mortalità zero,

mentre nel passato la mortalità per gli interventi d'urgenza, ad esempio nelle ulcere duodenali sanguinanti, raggiungeva il 20%. Le lesioni che si prestano meglio all'elettrocoagulazione endoscopica sono le ulcere gastriche, seguite da quelle duodenali e dalle duodeniti che possono anche essere trattate con molta efficacia.

D. M. MONACO

NEFROLOGIA

DE PASCALE C., CLAAR M., FELLA A., POTA A.: *Dieta iperproteica ad uremici cronici in dialisi peritoneale periodica*. — La Riforma Medica, 96, 19, 1981.

La dialisi peritoneale, ricordano gli AA., è una moderna tecnica di depurazione extra-renale da usarsi, alla pari del rene artificiale, quando la funzione renale sia gravemente danneggiata, occasionalmente o in modo definitivo.

Nell'uremia cronica esiste un'alterazione della sintesi epatocellulare delle proteine con conseguenteipoproteinemia.

La perdita proteica in casi di dialisi peritoneale è considerevole (40-60 g/24 h) per cui in un programma di dialisi periodica il depauperamento proteico preesistente tende ad aggravarsi.

Nell'intento di ovviare a tale perdita, gli AA. hanno sottoposto sette uricemici cronici in dialisi peritoneale settimanale, di cui è stata studiata previamente la funzionalità epatica residua attraverso la pseudocolinesterasi sierica (PCH), a due periodi di dieta a diverso contenuto proteico (0,65 e 1 g/kg p.c. di proteine ad alto valore biologico) per valutarne l'effetto sul miglioramento del patrimonio proteico.

Dal comportamento della PCH e dell'albumina gli AA. hanno potuto rilevare un'accentuazione della sintesi proteica con la dieta a più alto contenuto (1 g/kg p.c.), sempre che sussista una discreta funzionalità epatica residua, quale che sia la perdita proteica durante la dialisi.

Questi risultati suggeriscono agli AA. di consigliare l'avvio di uricemici cronici alla dialisi peritoneale prima che la funzione epatica sia alterata considerevolmente.

C. DE SANTIS

NEUROPSICHIATRIA

SOMERS C. J. A.: *Pronto intervento assistenziale per i soldati con disfunzioni neuro-psichiche*. — Nederlands Militair Geneeskundig Tijdschrift, 34, 5, 1981.

L'Autore, psichiatra militare che ha lavorato molti anni nel « Deposito Penitenziario dell'Esercito » olandese, introduce la sua esposizione con una citazione da Marie Jahoda (1955): « La prova cruciale per la forza della salute mentale si verifica se una persona viene trasferita da un ambiente ad un altro, dove i modelli abituali di comportamento sono messi alla prova ed i valori interiorizzati dell'ambiente precedente sono messi in contraddizione con i valori socialmente approvati del nuovo ambiente ».

L'A. riferisce, quindi, che l'assistenza psicologica per il personale del R. Esercito olandese è attualmente organizzata nell'ambito del Servizio Sanitario nell'Esercito.

Alcuni anni fa, però, ha iniziato la sua attività un sistema separato di assistenza psicologica, impiantato dal settore che si occupa di psicologia della Direzione per il personale dell'Esercito.

Questo sistema di assistenza sociale ha fatto sorgere la necessità di un metodo di lavoro non adottato dai metodi medici correnti, che, nell'attuare un aiuto per le persone con disordini psicologici, le classificano come « pazienti » e cioè come affetti da quadri morbosi determinati.

Nell'articolo vengono introdotte le direttive ed il metodo di « intervento di crisi » come ipotesi di lavoro per il trattamento delle necessità acute dei soldati in servizio, i cui problemi non sono medici o intrinsecamente psichiatrici. Nell'Esercito olandese il metodo dell'intervento di crisi costituisce anche il principio basilare del trattamento medico delle « nevrosi di battaglia » durante il tempo di guerra.

D. M. MONACO

PSICOLOGIA MILITARE

DAGLIO P.: *Sesso e violenza nello spettacolo (Sintesi preliminare)*. — Da una conferenza alla SIMS piemontese, Minerva Medica, 72, 51, 1981.

La tragedia ebbe origine con un fatto di sangue, il sacrificio di un capro, appunto il « tragos ».

Nella « comedia » (da cui l'attuale termine commedia), che significava « canto del banchetto », era più che naturale, sempre all'origine, che l'allegro simposio degenerasse in licenze orgiastiche, favorite anche dalle libagioni alcoliche. A ciò si aggiungevano i riti fallici nelle feste in onore della natura.

Con queste premesse l'A. disquisisce sull'origine della trasposizione in spettacolo della violenza e del sesso.

L'A. ricorda che nelle epoche passate questo non rappresentava un problema socialmente molto serio, a parte la variabilità di giudizio e di comportamento delle varie censure succedutesi nella storia, soprattutto per un invisibile diaframma — così lo chiama l'Autore — sempre esistente fra il palcoscenico e il pubblico, atto a mitigare il realismo dei fatti rappresentati. La strage che avviene dei personaggi dell'« Amleto » nel castello di Elsinor è davvero immane, ma l'alto lirismo di Shakespeare ha la meglio sulla crudezza degli eventi che descrive e lo stesso accade per le tragedie greche.

L'A. ricorda anche il melodramma pucciniano « Tosca » ed altri non meno veristi, che trattavano di quella che oggi chiamiamo cronaca nera, come « Carmen », « Cavalleria rusticana », « Pagliacci », ecc..

Gli istinti peggiori delle folle sono stati talora evocati in episodi a carattere solo in parte spettacolare (cioè senza la componente artistica): ecco l'esempio delle belve e dei gladiatori nei circhi della Roma imperiale e, molto più di recente, quello delle esecuzioni capitali con la ghigliottina, durante il Terrore, a cui assisteva una folla incitante di uomini e donne.

L'avvento del cinema, ricorda l'Autore, preoccupò non poco gli psicologi (fra cui Padre Gemelli), con i mezzi che già ai tempi del muto esso dimostrava di possedere: oscurità della sala, concentrazione quindi dell'attenzione sulle immagini e loro interpretazione in chiave onirica. L'avvento del sonoro rese più suggestivo l'effetto dello spettacolo cinematografico. Il susseguirsi rapido delle conquiste tecniche, il colore, la

stereofonia, infine la televisione, ingigantirono il fenomeno. L'A. osserva che di fronte alle realistiche scene di sesso che oggi ci vengono ammannite, il pubblico si divide in due gruppi: quelli che le rifiutano disgustati e quelli che le subiscono. Questi ultimi acquisterebbero la predisposizione psichica del « voyeur » (lo spettatore - spia subisce passivamente l'azione e se ne compiace masochisticamente). Per le scene di violenza, l'A. cita il sociologo Ferrarotti, secondo il quale la violenza avrebbe socialmente « mesmerizzato » il pubblico, cioè esisterebbe una ipnosi della violenza. Ben dice l'A. che tutto ciò avviene sulla scena all'insegna di uno squallido anonimato, mentre in passato i protagonisti dei vecchi films dell'orrore (Nosferatu, Jekyll, Dracula, Frankenstein, ecc.) avevano un'ottica diversa, creando archetipi in cui nessuno spettatore avrebbe inteso identificarsi.

Avviandosi alla conclusione del suo dire, l'A. affronta il tema della permissività della censura corrente, di cui studia accuratamente l'ispirazione nel costume e nella Costituzione, ma ritiene doveroso che si dia interpretazione restrittiva alla liceità di certe manifestazioni nello spettacolo: qualcosa di forte e scabroso può far parte di una certa vicenda e può giustificarsi con lo scopo di sottolinearne l'efficacia rappresentativa, ma vanno respinti gli elementi aggiuntivi, morbosi, capaci tra l'altro di danneggiare l'opera d'arte, ove vi sia.

La conclusione richiama la grande crisi di rinnovamento in cui tutto il Novecento sta vivendo e l'urgenza di tanti grossi problemi rimasti tuttora insoluti. Per questo, confessa l'Autore, lo spettacolo non è che un grande specchio dove si riflettono i mali della nostra società.

C. DE SANTIS

REUMATOLOGIA

HANAU C., RENG A.: *Economia sanitaria e lotta alle malattie reumatiche*. — Minerva Medica, 72, 50, 1981.

Nella prima parte gli AA. si riferiscono ai limiti di ogni applicazione di economia sanitaria, che non può semplicisticamente monetizzare i valori della vita umana e della salute. Ogni analisi di questo tipo impone che si definisca prima quale sia la situazione economica generale, da quale angolo prospettico si affronti l'argomento, per quale soggetto siano presi in conto i costi e i vantaggi connessi con le strategie preventive, curative e riabilitative possibili. Le finalità da perseguire sono nell'aumento del benessere della collettività, attraverso la razionale collocazione delle risorse fra la sanità e gli altri settori d'intervento pubblico oppure fra i diversi impieghi alternativi dei mezzi nello stesso ambito della salute. L'analisi economico-sanitaria, frutto della collaborazione fra il sanitario e l'economista, costituisce un valido supporto tecnico per la decisione politica di quali soggetti vadano tutelati prioritariamente e con quali strategie, ogni volta che la scarsità di mezzi disponibili imponga una scelta.

Nella seconda parte gli AA. propongono, a mo' d'esempio, lo studio della malattia reumatica soprattutto nelle forme più diffuse nella terza età. Con ciò si porta anche a conoscenza del medico, che spesso è ignaro del significato economico del proprio operato, l'enorme spesa indotta a livello nazionale dalle sue prescrizioni farmaceutiche, riabilitative e ospedaliere.

C. DE SANTIS

RYBALKO V. V., GALITSKY L. A.: *La sierodiagnosi della pleurite essudativa di etiologia tubercolare.* — *Voienno Meditsinsky Zhurnal*, 1, 1981.

Gli AA. riferiscono i risultati dell'esame di 169 pazienti affetti da pleurite essudativa di diversa etiologia. Dei pazienti esaminati, 112 si rivelarono affetti da pleurite di etiologia tubercolare.

La diagnosi era basata sul complesso dell'indagine clinico-radiologica, sullo studio batteriologico, biochimico e citologico dell'essudato, sulla broncoscopia, sulla biopsia mediante paracentesi della pleura parietale, sulla reazione di emoagglutinazione indiretta, sull'emolisi passiva ed infine sul consumo e fissazione del complemento. Come antigene è stata usata tubercolina comunemente disponibile in commercio.

Gli anticorpi antitubercolari furono evidenziati nell'essudato pleurico e nel siero sanguigno dei pazienti affetti da pleurite di etiologia tubercolare, mentre non furono riscontrati nell'essudato pleurico di carattere tumorale o non-specifico. I pazienti affetti da pleurite specifica fecero registrare la più alta frequenza di siero-reazioni positive. La pleurite tubercolare fu correttamente diagnosticata nell'87% di tutti i casi.

A conclusione delle loro osservazioni, gli AA. affermano che, nel complesso degli esami dei pazienti di pleurite essudativa, le reazioni sierologiche hanno una grande importanza potendo costituire un utilissimo mezzo informativo aggiuntivo della diagnosi differenziale.

D. M. MONACO



ISTITUTO TERMALE EUROTHERME

BAGNO DI ROMAGNA (FO)

Telefono (0543) 017979 (10 linee)

REPARTI DI CURA:

Bagni gorgogliati - Idromassaggi - Fanghi - Grotte - Inalazioni - Nebulizzazioni - Humage - Aerosol a acqua termale fluente - Irrigazioni vaginali - Irrigazioni nasali - Docce gengivali - Irrigazioni rettali a goccia - Microclismi rettali - Insufflazioni endotimpaniche - Massaggi - Estetica curativa - Palestra - Fisiokinesi - Paraffina elettroterapia.

INDICAZIONI:

Artrosi croniche e riacutizzate - Neuriti - Nevralgie - Sciatiche - Postumi di fratture - Reumatismi muscolari - Fibrosi croniche - Faringiti - Laringiti - Tracheiti - Asma bronchiale - Bronchiti - Sinusiti - Piorrea alveolare - Paradenitosi - Postumi infiammatori e operatori dell'utero - Salpingiti - Ovaie - Squilibri endocrini e neurovegetativi - Pubertà - Menopausa - Sterilità - Linfatismo - Disfunzioni ovariche - Vasculopatie periferiche arteriose - Venose linfatiche - Rieducazione motoria.

CENTRI DI SPECIALIZZAZIONI:

Sordità rinogena - Sterilità femminile - Reumatologia - Vasculopatie - Broncopneumoniche - Cure geriatriche - Ustioni - Raggi X - Laboratorio analisi.

L'ISTITUTO E' CONVENZIONATO PER TUTTE LE TERAPIE
CON IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

APERTO TUTTO L'ANNO

Al complesso è annesso un modernissimo albergo con servizio ristorante, bar sala congressi, ecc.

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIV, n. 11, 1981): Rendiconto dell'Assemblea dei Membri del Comitato Internazionale di Medicina e di Farmacia Militare (Atene, 25-30 aprile 1982); *Dubourg Ch.* (Francia): Cura e reinserimento socio-professionale del personale civile dipendente dalla Difesa Nazionale francese dedito all'alcool; *Soegondo D.* (Indonesia), *Bellavoir A.*, *Pasturel A.*, *Pons J.* (Francia): Il trapianto a « gamba incrociata » tra i vari tipi di trapianto cutaneo e le modalità attuali.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIV, n. 12, 1981): *Grunhofer H.*, *Siebertz H.* (R.F.T.): Gli Istituti scientifici dei Servizi di Sanità e Medicina preventiva della Repubblica Federale Tedesca; *Bazot M.* (Francia): Il trattamento ed il reinserimento sociale del personale civile e militare alcool-dipendente; *Binenfeld Z.*, *Vojdovic* (Jugoslavia): Protezione sanitaria contro l'avvelenamento da gas nervini. Situazione attuale e possibilità future.

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. LXXXV, fasc. 3, luglio-settembre 1980): *Polese E.*, *Rossi Torelli M.*: La dosimetria cinogenetica. Sviluppi e possibilità di impiego nell'ambito degli interessi della Difesa; *Martines V.*, *Orani E.*: Considerazioni statistiche e medico-legali sulle assenze per malattia del personale operaio di Marinarsen La Maddalena nell'anno 1979; *Tarabo M.*, *Tempesti M.*: Una complicazione della vagotomia tronculare: la litiasi della via biliare principale; *De Cristofano C.*, *Citterio F.*: Trattamento d'urgenza delle emorragie gastro-intestinali alte; *Liota A.*, *Fusto A.*, *Caporlingua B.*, *Longo A.*, *La Ferla F.*, *Pecorella G.*, *Casaccio F.*: Effetti della digitalizzazione preventiva nei coronaropatici nella fase post-operatoria: nostra esperienza anestesiológica; *Peri A.*: Utilizzazione del Biofeedback nella psicoterapia comportamentale: un caso clinico; *Mocci C.*, *Ciminelli L.*, *Materia E.*: Utilizzazione del Levo-Alfa-Acetimetadolo negli schemi di trattamento dei tossicodipendenti in alternanza o in sostituzione del Cloridrato di D, L-6-metilamino-4,4-Difenil-3-Eptanone (Metadone); *Marino P.*, *Ortali G. A.*, *Schito C.*: La ionoforesi nelle malattie articolari; *Ortali G. A.*, *Parisi M.*, *Marino P.*, *Moscianese Santori A.*: L'epatite cronica attiva; *Materia E.*: Il test del digiuno nella diagnosi della sindrome di Gilbert; *Moscianese Santori A.*, *Ortali G. A.*, *Parisi M.*: Problemi di terapia sostitutiva nella chirurgia dell'emofiliaco; *Maiotti A.*, *Bellini C.*, *Carino R.*: Infezioni in ortopedia: prevenzione e trattamento; *Stazi C.*: Digitale: indicazioni, non-indicazioni, controindicazioni, limitazioni; *Moltalto G.*, *Granone P. L.*, *De Longis U.*, *Panebianco*

V., Zampa G.: Gli sventramenti; Gallo G.: Aspetti preventivi e medico-legali delle malattie viscerali interstiziali croniche; Tiberi R., Pietrobatista A., Ortali G. A.: Incidenza delle alterazioni elettrocardiografiche nelle broncopneumopatie croniche; Lozzi V., De Carli P., Spampinato F. L., Cappa M., Cusano V.: La elettrolitotriassia: indicazioni e limiti; Zampa G., Gamucci T., Caravetta P., Moltalto G.: La tossicità; Ballati D., Gagliardi R., Pruiti R., Magnano G.: Osservazioni sulla funzionalità cardio-respiratoria dinamica di un gruppo di allievi incursori della Marina Militare; Martines V., Lanzoni T., Crea G.: Osservazioni su alcuni casi di polidattilia in Gal-lura; Nuti M., De Bac C.: Epatiti e tropici.

ARGENTINA

REVISTA DE LA SANIDAD MILITAR ARGENTINA (A. LXXX, n. 1, gennaio-giugno 1981): Silva G. A.: I primi medici che raggiunsero il Rio della Plata; Silva G. A.: Rassegna storica della Sanità Militare argentina; Silva G. A., Garma J. E., Luna A. G.: La meningite batterica acuta; Dominguez F. J., Patalossi W. P., Vidal S. M.: Emosiderosi polmonare idiopatica; Garcilazo E., Ingino C. A.: La sindrome di Wolff-Parkinson-White. Concetti attuali; Bianco N. A., Perez R. H.: Lesione dell'apparato estensore della rotula - Avulsione del tubercolo anteriore della tibia; Sedelli E.: Il crioprecipitato antiemofilico umano liofilizzato - Sua importanza nella terapia medica attuale; Jaralampakis J.: Tecniche per la diagnosi microscopica delle malattie da protozoi; Livraghi E.: Concetti di odontologia sanitaria; Colmenares C. A.: Due casi di disfunzione temporo-mandibolare.

FRANCIA

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 9, 1981, n. 10): Laurens A., Martoia R., Lesbor-des J. L., Attal M., Gonzalves J., Soffer M., Du Bourguet F.: Il posto della splenectomia nella leucemia mieloide acuta; Bremond J.: Selezione psicopatologica del personale navigante. Un nuovo profilo di personalità: l'IP 9.73; Hainaut J., Legrand G., Re A., Puygrenier J., Grateau P.: Emostasi e traumi acustici acuti; Bernard J. G.: Le cefalee del giovane adulto. Studio epidemiologico e tentativo di classificazione; Algayres J. P., Joulle M., Roguet J., Ardouin Ch.: A proposito di un caso di ocronosi (reumatismo alcaptonurico) evoluta; Veran J., Lepetit J. F., Deconinck J. P.: Una osservazione di compressione del nervo ulnare nel canale di Guyon; Guillotreau J., Mackoumbou A., Diagne L., Barnaud Ph.: Rottura delle vie urinarie alte. Una causa rara di addome acuto; Aubry P., Durand G., Arnoux D., Morcillo R., Vallet D., Andre F.: Due manifestazioni extra-epatiche rare delle epatiti da virus B; Eulry F.: Una sindrome di Clinefelter simulante una sindrome di Reifenshtein: necessità del cariotipo; Cristau P., Roue R.: L'importanza delle idee raccolte in fatto di alcoolismo. Uno studio policentrico sulle cause e le motivazioni dell'alcoolismo in ambiente militare; Saliou P., Weick J. L., Buffat J. J., Durosoir J. L., Thabaut A.: Valutazione di due apparecchi tascabili per la misurazione dell'emoglobina, la conta delle emazie e la determinazione dell'ematocrito; Hor F.: La registrazione continua della pressione intracranica in neuro-traumatologia; Quinot J. F., Delatte Ph., Carli P.: Le morsicature del « pesce-pietra » nella Polinesia francese: un dolore intollerabile, una guarigione interminabile. Proposte per un trattamento semplice; Sellier F.: Studio subiettivo degli effetti del Guronsan su una prova di resistenza allo sforzo.

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 10, 1982, n. 1): *Metges P. J., Delanoue D., Doury P., Flageat J., Delahaye R. P.*: Esplorazione radiologica degli ematomi calcificati della coscia; *Calvy H., Cornet L., Acquaviva P.*: Sindrome di Cockett e patologia venosa degli arti inferiori negli africani; *Hauteville D., Verdier M., Jabert D., Camilleri G., Abgrall J., Gourrion M., Herne N.*: I linfomi non-hodgkiniani. Aspetti clinici ed evolutivi in una serie di 35 malati; *Brissiaud J. C., Bouffard A., Thevenot J., Lecamus J. L.*: Emorragia digestiva da leiomioma del diverticolo di Meckel. Resoconto di un caso; *Feyfant A. G., Lacoste J., Broch A., Dolivet J., Tardat M., Sarrouy J., Chantome M.*: La sindrome tibiale anteriore. Importanza dell'ecotomografia; *Le Henaff Y. M., Carsuzaa F., Bobin P., Le Foll J.*: Lo pseudo-xantoma elastico. Un referto oftalmologico casuale; *Brisou B., Leterrier J. P., Verdier M., Servantie B.*: Sensibilità di 84 ceppi di «*Neisseria Gonorrhoeae*» a confronto con: penicillina G, doxicillina, tiamfenicolo, spiramicina, spectinomycin e rosoxacina; *Timbal Y., Josipovici J. J., Savornin C., Henry R., Wiriot G., Longeron A.*: La nostra esperienza nel dosaggio dell'H.C.G. nei tumori del testicolo; *Buffat J. J., Saissy J. M., Salles M., Bourdais A., Thonnier C., Hamoumi A.*: Importanza ed attività di una sala per il risveglio a seguito di anestesia: la sala di risveglio dell'Ospedale - Scuola delle Forze Armate «*Bégin*».

GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (vol. 15, n. 5, ottobre 1981): *Stavropoulos C.*: Gravidanza e funzione polmonare; *Koutroumbas C.*: Soluzione dei calcoli della cistifellea con metodi medici; *Papamichael E., Saviolakis A.*: La narcolepsia; *Paraschos A. J., Garyfallos G. D., Logothetis J. A.*: La schizofrenia diagnosticata durante il Servizio Militare; uno studio sul decorso di 55 pazienti; *Polyrakīs G.*: Le lesioni del fegato; *Vasilouthis J.*: Il ruolo della tomografia assiale computerizzata nella diagnosi e nel trattamento dell'emorragia sub-aracnoidea a seguito di rottura di un aneurisma arterioso; *Manitsa A., Zournatzi-Koioy B., Totis A., Tarlatzis B., Kotoulas I. G., Mantakas N., Papaloukas A.*: Il test del solfato di protamina e dell'etanolo nelle minacce di aborto; *Charalambakis A., Demiris M., Babalis D., Flemetakis N., Dimopoulos J., Borides E.*: L'indice aterosclerotico e la malattia delle arterie coronarie; *Daskalakis E.*: La sindrome dei V.I.P.; *Eftychiadis A.*: Metodi curativi speciali della Medicina bizantina; *Christophorides A. I., Papadopoulos L. S., Giavroglou L. E.*: La tomografia computerizzata nello studio delle ghiandole surrenali; *Panayotopoulos P., Gyfrocostas D., Efsthathiou P., Demetriades A.*: Il trattamento chirurgico del petto incavato e del petto carenato; *Kotsis L., Gonis G., Tsakraklidis B., Daskalakis E.*: Teratoma occulto del testicolo, manifestazione come tumore retroperitoneale. Resoconto di un caso; *Kevrekides G. J., Theodoropoulos B. J., Vlachos E., Antoniou M., Pharmakis M., Vallinatos J.*: Infiammazione, fibrosi e stenosi della porzione terminale del dotto biliare comune e dello sfintere di Oddi; *Glycokalamos N., Gorgolis J., Baltopoulos P., Varvarousis A., Nicolakakos G.*: Tipi insoliti di lussazione traumatica del gomito.

INDIA

MEDICAL JOURNAL ARMED FORCES INDIA (A. XXXVII, n. 2, aprile 1981): *Verma Rn., Hasan Mi., Mukherjee Mk.*: Il livello delle transaminasi sieriche

nelle malattie del fegato; *Parkash S.*: La porpora allergica; *Raha B.*: Analisi clinica della febbre enterica (Resoconto su 33 casi); *Sardana Dn.*, *Bhattacharjea Ak.*: Un caso di allegato scambio di neonati in un Ospedale Militare; *Hukko Ak.*, *Gargya Pk.*, *Subramanyam Csv.*: Studio mediante luce e microscopio elettronico dei globuli rossi nell'anemia falciforme; *Saksena Sp.*, *Mahen Pd.*: La nostra esperienza nella plastica corneale al « College » Medico delle Forze Armate di Pune; *Tara Np.*, *Singh Tn.*: La radiografia semplice della colonna lombo-sacrale in casi di dolori lombari; *Sharma Rkp.*, *Vyas G.*, *Dhawan Sk.*: La radiologia nell'addome acuto; *Mital Jp.*: Miglioramento diagnostico (in angiografia) mediante sottrazione; *Venkataraman S.*, *Rao V.*, *Singh N.*, *Virmani V.*: Un aspetto insolito della cisticercosi: la pseudo ipertrofia muscolare - Resoconto di un caso; *Kapoor Vk.*, *Ray Sn.*, *Mukherji Sn.*, *Roy Bm.*: Le perforazioni della cistifellea (Resoconto di sei casi); *Akhtar M.*, *Singh Sj.*, *Dutta Rk.*: La sindrome di Stevens - Johnson (Resoconto di un caso); *Rao Cv.*: Lesione perforante dell'occhio con corpo estraneo intraoculare (Resoconto di un caso); *Kumar A.*, *Bhattacharjea Ak.*: Gengivite acuta ulcerativa necrotizzante (Resoconto di un caso); *Saini Js.*, *Kalra B.*: La sindrome di Shy - Drager (Resoconto di un caso); *Verma Rn.*, *Pal Mk.*, *Subramanyam Csv.*: La tubercolosi del pene (Resoconto di un caso); *Maudar Kk.*: Il leiomioma dell'ileo (Resoconto di un caso); *Pal Ak.*, *Dube Rs.*: Un caso di cisti mesenteriche multiple.

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXVIII, n. 6, novembre - dicembre 1981): *Kulenovic H.*: Il quarantesimo anniversario della costituzione del Servizio Sanitario Militare dell'Esercito Popolare Jugoslavo; *Vukosavljevic R.*: Sviluppo del sistema di valutazione dell'attitudine fisica; *Kovacevic M.*: Fabbricazione e produzione dei medicinali nel Servizio Farmaceutico dell'Esercito Jugoslavo; *Juznic M.*: Sviluppo del Servizio Sanitario presso i partigiani durante la guerra di liberazione nazionale; *Dragic D.*: Cronologia degli avvenimenti importanti per il Servizio Sanitario durante la guerra di liberazione nazionale 1941 - 1945; *Andjelski A.*: Preparazione e addestramento del Servizio Sanitario per la difesa nazionale generale; *Stjepanovic R.*: Rassegna delle immunizzazioni obbligatorie nel nostro Paese; *Papo I.*, *Sokolic J.*, *Martinovic N.*, *Albrecht M.*, *Jablanov J.*, *Marenovic T.*, *Aleksandrov R.*: La nostra esperienza nel trattamento chirurgico delle malattie acquisite delle valvole cardiache mediante la loro sostituzione o correzione a cuore aperto; *Petrovic M.*, *Elakovic M.*, *Filipovic - Ristic B.*, *Bjelic J.*, *Petrovic Z.*, *Sosic M.*, *Vicentijevic R.*: Modificazioni anali e perianali nella malattia di Crohn; *Petrovic Z.*: La cisti prepapillare di Bergmeister; *Risavi A.*, *Filipovic S.*: Lesioni del nervo vestibolare nell'Herpes Zoster auricolare.

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 34, 1981, n. 6): *Zaalberg G. S. D.*: Smistamento e categorizzazione dei feriti in tempo di guerra; *Hezemans P.*: Il virus di Epstein Barr; *Mercx K. B. J. A.*: Alcune esperienze in fatto di profilassi delle malattie veneree a bordo di una nave della Regia Marina Olandese; *Punt H.*: La terapia mediante alcool in medicina militare; *Veenbrink*

T. W.: Un paziente affetto da ginecomastia (diagnosi: Sindrome di Klinefelter);
Faasse C.: Limitazioni fisiologiche del personale femminile delle Forze Armate.

PORTOGALLO

REVISTA PORTUGUESA DE MEDICINA MILITAR (A. 29, n. 2-3, 1981):
Peredes F.: Principi generali di trattamento delle lesioni acute della mano; *Cortes F. J. V., De Oliveira P. A. J., Leao Cortes E. D. C. M.*: L'oncologia vista dall'altra faccia del prisma; *Heinz F. S.*: L'imponderabilità dei fattori umani (nei voli spaziali); *Alarcao E., Silva M., Almeida Rocha J., Pinho Marques A., Amador Rocha D., Castro Leao A.*: Fratture sopra ed intercondiloidee del femore. Trattamento chirurgico; *Pereira da Cruz J.*: Posizione cefalometrica dei mascellari. Studio statistico; *De Vasconcellos E., Menezes J.*: La medicina in Portogallo; un po' della sua storia.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 25, n. 12, 1981): *Siebertz H., Wedel K. W.*: Il Gruppo di consulenza scientifica per i Servizi di Sanità e Medicina Preventiva del Ministero della Difesa della Germania Federale; *Heuwinkel R., Klammer H. L.*: Indicazioni e possibilità di errore nel trattamento operatorio delle fratture della clavicola; *Bartlema H. C.*: L'epidemiologia della « malattia del legionario ». Rassegna della letteratura; *Pollmann L.*: Trattamento della sinusite mascellare odontogena; *Kneer W., Hahn K.*: Terapia delle lesioni recenti ed inveterate dei legamenti fibulari e della capsula dell'articolazione della caviglia.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (n. 2, 1981): *Cretu I.*: Dati attuali sull'etiologia ed il trattamento dell'epatite virale; *Scarlatescu L.*: Principi di una nutrizione razionale e loro applicazione nell'Esercito; *Suteu I., Ciurel M., Bucur Al., Florescu R.*: Concetto del trattamento delle ferite ano-rettali; *Simici R., Popa Fl., Angelescu N.*: Aspetti della morbidità nelle suppurazioni peri-ano-rettali; *Grigorescu C., Bina M., Marinescu I., Romman I., Dumitrescu C.*: Commenti sulla chirurgia conservativa dell'idronefrosi congenita; *Niculescu Gh., Baciuc D., Savu St.*: Osteosintesi stabile mediante placca metallica nelle fratture della clavicola. Risultati a distanza in 144 casi operati; *Soare C., Vasilescu M., Berca C.*: Recupero di acqua calda dai sistemi di condensazione degli apparecchi per la distillazione dell'acqua; *Urseanu I.*: Schema per la presentazione di un caso clinico di malattia interna; *Ionescu C.*: Il Generale Medico Constantin P. Iliescu (1878-1945).

U.R.S.S.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 3, 1981): *Baranovskiy G. Ya., Kapitanyov G. I.*: Lo sgombero dei feriti ed ammalati mediante i trasporti ferroviari durante la Grande Guerra Patriottica; *Ivashchenko I. K.*: Organizzazione delle misure sanitarie

ed antiepidemiche nelle truppe del distretto militare della Siberia durante gli anni della guerra; *Leshchenko I. G., Dochkin I. I.*: Metodo di esame e di cura dei pazienti affetti da infezioni chirurgiche suppurative in un ospedale militare distrettuale; *Lisitsyn K. M., Shaposhnikov Yu. G., Shelyakhovsky M. V., Bryusov P. G.*: Criteri ottimali per la terapia con infusioni - trasfusioni nelle perdite massive di sangue; *Shvedov K. P.*: Prospettive dell'analgesia generale nella pratica stomatologica; *Arzhantsev P. Z., Chibisov V. A., Gorbulev V. B.*: Interventi osteoplastici nei difetti mandibolari; *Oleinik I. I., Orlov V. N., Ponomareva A. G., Koroteyna G. P., Tsarev V. N., Denisov V. N., Shekhalevich N. M.*: Indici dell'immunità cellulare in pazienti con infarti del miocardio; *Radzinsky A. G., Lisikhin V. N.*: Infusione endovenosa rapida di soluzione di isoniazide nel complesso del trattamento della tubercolosi polmonare primaria; *Fomitsky V. I.*: Gli aerosol ad ultrasuoni nel trattamento della tubercolosi polmonare primaria; *Gavryutin V. M., Krilov A. A.*: Peculiarità del controllo medico ed igienico delle condizioni di lavoro nelle tipografie; *Zakharchenko M. P., Dmitriyev M. T.*: Ozonizzazione dell'aria nelle camere abitate; *Pastushenkov A. V., Grishchenko V. V., Pashchenko P. S., Lemač I. V.*: Uso dei segnali vibrotattili per i carichi massimi permessibili in volo; *Novikov V. S., Arzumanov A. A.*: Mezzi per aumentare la resistenza corporea non-specifica dei marinai in crociera; *Stolbovoy A. V.*: Caratteristiche fisiche del materiale di sutura in polipropilene con olemorfociclina; *Kondrašov V. M.*: Valutazione dello stato funzionale dell'apparato cardio-vascolare nell'aterosclerosi coronarica; *Doronin Yu. V., Dobrunova E. I., Dolya Yu. V.*: Indicazioni dell'agopuntura riflessa nelle malattie neurologiche; *Sultanov M. Yu., Talyshskaya S. A.*: Trattamento chirurgico dello strabismo concomitante alternato; *Konev V. G.*: Uso di peritoneo eterogeneo nel trattamento delle malattie suppurative della mano; *Barna B.* (Ungheria): L'assorbimento dei vapori narcotici dell'aria delle sale operatorie.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 5, 1981): *Marasanov R. A.*: Supporto sanitario dei feriti e malati fra i prigionieri di guerra tedeschi durante la Grande Guerra Patriottica; *Efimov V. A., Borodin V. G., Umrikhin L. A.*: Il rafforzamento dei collegamenti degli Ospedali militari con le Grandi Unità; *Lisitsyn K. M.*: Diagnosi e trattamento delle ulcere gastriche e duodenali perforate; *Sokolovich G. E., Gendler E. M., Kolosov N. G., Usikov V. D.*: Trattamento delle fratture ossee diafisarie da ferite da armi da fuoco della gamba mediante osteosintesi extrafocale; *Belyakov V. D., Khokhlov D. T.*: Prospettive dello sviluppo della immunoprofilassi nelle truppe; *Zgoda N. B.*: Influenza dell'eccessiva nutrizione sullo stato funzionale dell'organismo dei piloti; *Aleksandrov N. M., Nesmeyanov A. A.*: Diagnosi radiologica delle malattie dell'apparato maxillo-dentario presso le unità stomatologiche mobili; *Nechay A. I., Sitenko V. M., Kurygin A. A.*: Trattamento dell'ulcera duodenale mediante vagotomia; *Tsarev N. I., Artarchuk K. A., Tsarev V. N.*: Emorragia secondaria tardiva in una lesione sottocutanea del rene; *Vysotskaya G. S., Ivakhnenko A. G.*: Il problema del livello ottimale di attività fisica nei pazienti con infarto acuto del miocardio; *Chirkov A. I.*: Organizzazione della registrazione, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali di gruppo A in un ospedale; *Okhrimenko N. N., Zaikin V. S., Eliashevich V. L.*: La cisticercosi del cervello.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (A. 146, n. 10, ottobre 1981): *Mendelson J. A.*: Scelta dei liquidi per la rianimazione nei traumatismi; *Traverso L. W., Johnson D. E., Fleming A., Wongrukmitr B.*: Feriti in combattimento nella Thailandia del Nord con

particolare riguardo alle lesioni da mina ed ai livelli di amputazione; *Flynt J. R., Gallup D. G.*: La sindrome dell'ovaio palpabile nella post-menopausa: rassegna di 14 anni; *Grumpe P. E., McNair R.*: Efficace sostituzione della terapia a nebulizzazione per aerosol per la respirazione a pressione positiva intermittente presso un Centro medico dell'Amministrazione dei veterani; *Black J. R.*: Rassegna della morbidità del piede e della caviglia durante un periodo di addestramento annuale della Guardia Nazionale di complemento; *Glover M. U., Hagan A. D., Vieweg W. V. R., Ceretto W. J.*: Pseudoaneurisma del ventricolo sinistro diagnosticato mediante ecocardiografia bidimensionale. Resoconto di un caso; *Huget E. G., Vermilyea S. G., Modawar F. A., Tamura J. J.*: Caratteristiche elettrochimiche delle leghe metalliche per corone e ponti in protesi dentaria; *Hayne S., Hemmer T. M., Ansbacher R., Starke W. R.*: La violenza sessuale: valutazione e trattamento in un Ospedale Militare; *Yeager R. A., Morales H.*: Iperplasia linfoide reattiva dello stomaco (pseudo linfoma gastrico): resoconto di un caso; *Beale P. P., Gulley M. I.*: Il processo di pianificazione della dimissione dai luoghi di cura: un punto di vista interdisciplinare; *Wittich A. C., Cochrane C. R., Brockdorff J. E.*: Diagnosi prenatale della sindrome del « ventre a prugna » (malattia congenita caratterizzata da deficit dei muscoli addominali, criptorchidismo ed anomalie dell'apparato urinario, N. d. R.): resoconto di un caso; *Mathis B. J., Oatis G. W., Grisius R. J.*: Cavità dell'osso mandibolare associate a sindromi dolorose facciali: casistica; *Riley T. L., Monaghan W. P.*: La plasmaferesi nella miastenia grave: discesa degli anticorpi anti-recettori senza miglioramento clinico: resoconto di un caso; *Manning F. J., De Rouin E. M.*: Le mogli dei membri dell'Esercito degli Stati Uniti in Germania con proprio lavoro stanno molto meglio di quelle disoccupate; *Arroyo J. C.*: Un ematoma intracerebrale simulante una meningite batterica: resoconto di un caso.

MILITARY MEDICINE (A. 146, n. 11, novembre 1981): *Zumoff B.*: Ruolo dei fattori ormonali endogeni nella malattia coronarica: rassegna; *Christenson E. F., O'Connell K. J.*: Carcinoma metastatico delle cellule renali: revisione di 20 anni al Centro Medico Nazionale Navale di Bethesda - Maryland; *Huget E. F., Vermilyea S. G., Kuffler M. J.*: Rispondenza delle fusioni per odontoiatria con metalli di basso costo; *Reynolds R. D., Anson N., Narayanaswamy T. R., Howells L. K., Hafermann D. R., Reeves J. D.*: Chemioterapia del carcinoma metastatico della mammella; *Dembert M. L., Dean L. M., Noddin E. M.*: La morbidità da condizioni atmosferiche avverse fra il personale della Marina U.S.A. ed il Corpo dei Marines; *Hoefler D. F., Melton L. J.*: Modifiche nella distribuzione delle ferite nella Marina e nel Corpo dei Marines dalla prima guerra mondiale sino al conflitto del Vietnam; *Massey E. W., Pleet A. B., Brannon W. L.*: Il virus di Epstein-Barr nelle mononeuropatie acute non traumatiche; *Kossow A. S.*: Calcolo gigante della cistifellea; *Seyfer A. E., Seab J. A.*: Considerazioni chirurgiche nel melanoma: fattori riguardanti il decorso, l'escissione e la prognosi; *Cooley R. L., Lubrow R. M.*: Valutazione degli effetti dei raggi ultravioletti, infrarossi e fluorescenti sul pH delle soluzioni di anestetici locali; *Aker F., Serowsky A., Bailey G. L.*: Comparazione della tecnologia radiologica intra ed extra-orale; *Creel S. M.*: Valutazione da parte dei pazienti dei fattori stressanti della vita corrente e sociali in una comunità militare; *Rauch T. M., Hartley B. H.*: Rassegna dei Servizi Farmaceutici in un Ospedale dell'Esercito.

NOTIZIARIO

NOTIZIE TECNICO - SCIENTIFICHE

REGIONE MILITARE NORD-OVEST - I CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Ospedale Militare di Milano.

Organizzato dall'Ospedale Militare, dalla Scuola di Specializzazione in Chirurgia Plastica, dalla 1^a Scuola di Specializzazione dell'apparato digerente ed endoscopia digestiva, dall'Accademia Medica Lombarda, si è svolto il 5 marzo 1982 presso la « Sala Conferenze » dell'Ospedale stesso il I Simposio di aggiornamento sul tema: « *Le gravi ustioni, oggi* ».

Programma:

Prof. W. Montorsi: Moderatore.

Col. me. F. Cardaci: Saluto ai convenuti.

Prof. G. Radici: Introduzione al tema.

Prof. L. Donati: Rianimazione e terapia chirurgica. Organizzazione di un Centro ustioni.

Prof. E. Caronni: Terapia medica delle ustioni.

Col. me. Prof. C. Dainelli: Trattamento topico delle ustioni.

Prof. E. Mussinelli: Correzioni degli esiti.

Col. me. P. Barba: Possibilità di intervento logistico della Sanità Militare in disastri con elevato numero di ustionati.

Prof. W. Montorsi, Prof. G. Radici: Considerazioni conclusive.

REGIONE MILITARE NORD-EST - V CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Ospedale Militare di Padova.

Il giorno 5 febbraio 1982 si è svolto presso l'Aula « Brunetti » dello stesso Ospedale Militare un Simposio sul tema « *Disadattamenti giovanili nella comunità militare. Sensibilizzazione dei Quadri di Comando* ».

Al Simposio, coordinato dal Magg. Gen. me. t.SG Rosario Basile, Capo dei Servizi e Direttore di Sanità del V CMT e dal Col. me. Mantovani, coordinatore delle attività preventive nel campo delle tossicodipendenze del consultorio di Verona, sono intervenuti, quali relatori, numerosi cattedratici dell'Università di Padova e Verona ed il Magg. Gen. A. M. Nicolosi, Vice Procuratore Militare di Roma.

Inoltre erano presenti Autorità civili e militari, Ufficiali rappresentanti le varie Unità Operative della RMNE, tutti i Capi dei Servizi Sanitari e Direttori di Sanità, i Direttori degli Ospedali Militari, Cappellani militari, educatori scolastici ecc..

La palpitante attualità dell'argomento oggetto del Simposio ha suscitato vivo interesse e lusinghieri consensi da parte dei numerosi intervenuti.

Il giorno 13 febbraio 1982 il Prof. Vittorio Staudacher, Direttore della 1^a Clinica Chirurgica dell'Università di Milano e Presidente della Società Italiana di Chirurgia d'Urgenza, ha tenuto una conferenza su « *L'approccio chirurgico al malato acuto* ».

Il 1^o aprile 1982, organizzato dallo stesso Ospedale e dall'Università degli Studi di Padova, si è svolto un Simposio di cardiologia su « *Arteriosclerosi giovanile - Prolasso della valvola mitrale* ».

Relatori:

Dr. Allhoff P., dell'Istituto per le ricerche sull'ipertensione, Heidelberg.

Col. me. Bedyneck J., del Pentagono, Washington D.C.

Col. me. Crawford I. C., Consulente medico dell'Ospedale Militare « Queen Elisabeth », Woolwick.

Prof. Fasoli G., Aiuto della Divisione e Cattedra di Cardiologia dell'Università di Padova.

Prof. Feruglio G. A., Primario della Divisione di Cardiologia dell'Ospedale Civile di Udine.

Dr. Laaser U., dell'Istituto per le ricerche sull'ipertensione, Heidelberg.

Dr. Malcolm A., Consulente cardiologo dell'Ospedale Generale « Ayredale », Steeton Keighley.

Prof. Stamler J., Professore di Cardiologia - Università Nord - Ovest, Chicago.

Prof. Venerando A., Direttore dell'Istituto di Medicina dello Sport, Roma.

Presidenti:

Prof. Dalla Volta S., Direttore Divisione e Cattedra di Cardiologia dell'Università di Padova.

Prof. Dal Palù C., Direttore 2^a Clinica Medica, Università di Padova.

Prof. Stamler J., Professore di Cardiologia - Università Nord - Ovest, Chicago.

Prof. Venerando A., Direttore dell'Istituto di Medicina dello Sport, Roma.

Prima Sessione:

« *L'arteriosclerosi giovanile: epidemiologia e prevenzione* ».

Presidenti: Prof. C. Dal Palù, Prof. J. Stamler.

Col. me. Lombardi R.: Saluto ed apertura del Simposio.

Prof. Stamler J.: Modelli di vita, fattori di rischio e prevenzione coronarica.

Dr. Laaser U., Dr. Allhoff P.: L'ipertensione giovanile.

Prof. Feruglio G. A.: L'elettrocardiogramma computerizzato in una popolazione militare.

Col. Bedyneck J.: Il programma di prevenzione della malattia coronarica nell'Esercito degli Stati Uniti.

Seconda Sessione:

«Il prollasso della valvola mitrale».

Presidenti: Prof. S. Dalla Volta, Prof. A. Venerando.

Dr. Malcolm A.: Il prollasso della valvola mitrale: quadro clinico ed emodinamico.
Prof. Fasoli G.: Il prollasso della valvola mitrale: quadro fonomeccanocardiografico ed ecocardiografico.

Prof. Venerando A.: Aspetti prognostici ai fini agonistici negli atleti portatori di prollasso della valvola mitrale.

Col. Crawford I. C.: Il prollasso della valvola mitrale e l'idoneità al servizio militare.

Il Col. me. Renato Lombardi, Direttore dell'Ospedale Militare di Padova, è stato incaricato dell'insegnamento di Radiologia per la Scuola di Specializzazione in Chirurgia d'Urgenza.

Ospedale Militare di Trieste.

Il giorno 5 febbraio 1982 il S. Ten. me. 1^a nomina Danilo Ceteroni ha tenuto una conferenza su «Moderna diagnostica di laboratorio nelle nefropatie», della quale riportiamo un breve riassunto.

I recenti progressi nella diagnostica di laboratorio hanno portato ad una radicale modifica nei metodi per l'esplorazione funzionale a scopo diagnostico dell'apparato urinario. L'esame dell'urina di tipo classico mantiene invariato il suo valore, e anzi moderni accorgimenti quali la colorazione citochimica del sedimento urinario e la conta di Addis permettono un notevole affinamento diagnostico, specie se affiancati alle classiche prove di concentrazione e diluizione, ancora perfettamente valide se ben standardizzate.

Dal punto di vista chimico-clinico la classica azotemia merita di essere senz'altro abbandonata: è troppo sensibile a sostanze interferenti, allo stato di nutrizione e idratazione del paziente ed infine di troppo tardivo movimento per una diagnosi precoce delle nefropatie.

La determinazione della creatininemia e soprattutto la creatinina clearance può senz'altro sostituirla con tutto vantaggio, senza arrecare eccesso di lavoro al laboratorio.

L'elettroforesi delle urine opportunamente concentrate offre attualmente sicuri metodi discriminativi fra glomerulopatia e tubolopatia, e non crea problemi particolari, attualmente, per un laboratorio già attrezzato per la più comune elettroforesi delle sieroproteine. La recentissima determinazione, sempre su urine concentrate, degli enzimi, alcuni analoghi a quelli serici (Got, Ygt, Fosfatasi alcalina, ecc.), altri specifici del rene (B glucoronidasi, Aritsulfatasi alfa e beta, ecc.) offre già sicuri metodi diagnostici soprattutto nel rigetto di trapianto renale, nel rene da stasi cardiaca, nelle neoplasie.

Il giorno 25 febbraio 1982 il Prof. Giuseppe Mocavero, Direttore dell'Istituto di Anestesia, Rianimazione e Terapia Antalgica dell'Università di Trieste, ha tenuto una conferenza su «Nuove prospettive in terapia antalgica: la morfina», della quale riportiamo un breve riassunto.

La morfina è una sostanza che per molto tempo è stata considerata come ultima ratio nel dolore incurabile e terminale di affezioni prevalentemente di natura neoplastica. Con l'evoluzione della ricerca chimica si è sviluppata, fortunatamente, una migliore disposizione nei confronti della morfina e dei suoi derivati. Nell'Istituto di Anestesia, Rianimazione e Terapia Antalgica dell'Università di Trieste, la morfina è un farmaco

usato giornalmente in seguito all'enorme esperienza pratica maturata in anni di ricerca. Se una volta le possibilità di uso terapeutico erano legate alla sola iniezione intramuscolare o endovenosa, oggi sono a disposizione dell'algologo, oltre allo sciroppo di morfina, anche la possibilità di inserire un catetere nello spazio peridurale ed effettuare così una somministrazione di morfina continua. Altra possibilità è l'uso di questo catetere autogestito mediante un iniettore meccanico che il paziente può imparare ad usare da solo autoregolando il suo dolore sia come qualità che come quantità. Esistono in commercio vari iniettori in plastica con serbatoio ricaricabile che possono essere applicati dentro una tasca di cute e inoltre delle micropompe, una delle quali ideata dall'Autore della conferenza.

Ospedale Militare di Verona.

Il giorno 3 febbraio 1982, nella Sala Cinema dello stesso Ospedale Militare, si è tenuta una conferenza sul tema « Bellezze artistiche della città di Verona ».

La relazione — la cui organizzazione è stata curata dal Comandante il Reparto Servizi Ten. Patrizio Russo — è stata presentata dall'impiegato Coadiutore principale Marino Alami — appassionato cultore di storia dell'arte veronese — che, via via, ha commentato il cronologico susseguirsi dei fatti storici avvalendosi di un centinaio di diapositive.

Il primo evento storico si rifà al 3° secolo a.C. con l'insediamento del « Castrum » trasformato in « Oppidum » due secoli dopo. La città-fortezza Verona diventa snodo cardiaco delle tre più importanti arterie stradali romane: Postumia, Gallica, Claudia-Augusta. La città accentra interessi di dimensione continentale. Sullo scivolo della collina si costruisce il Teatro a cui seguirà — 80 m. fuori dalle mura — la costruzione del grande Anfiteatro « Arena ».

Dopo un accenno al periodo teodoriciano e longobardo si perviene alla Verona carolingia della seconda metà dell'8° secolo. Si fa la conoscenza di Re Pipino (secondogenito di Carlo Magno e della Regina Ermengarda) e di Pacifico — dal multiforme ingegno — progettatore di palazzi e chiese, cesellatore d'oro, argento ed altri metalli, probabile primo maestro delle formelle del portale di San Zeno.

In un periodo in cui non esiste carta e si fanno diventare « palinsesti » gli antichi manoscritti romani — cancellandoli e riusandoli una seconda volta — le istoriazioni bronze del Pacifico assurgono a valore di « mass-media » di cultura etica per almeno il 90% della popolazione che non poteva saper leggere e scrivere, ma meglio di noi sapeva cogliere il significato iconografico, lo spazio, il segno, i volumi, il tempo gravati in questi nostri rari « incunabula » della cultura basso-medioevale italiana.

Si perviene così agli Scaligeri, a Dante. Si illustrano la Cattedrale Santa Anastasia, le Arche, le Piazze. Ecco ricostruito l'ambiente in cui ha luogo la dolce e sfortunata vicissitudine dell'amore di Romeo e Giulietta.

Viene quindi annunciata la raccolta delle preziose tele della Pinacoteca di Castelvecchio mediante la descrizione di alcune diapositive di importanti opere pittoriche romaniche, tardo-gotiche e rinascimentali.

Il relatore rimanda ad altra occasione l'illustrazione della Verona veneziana e della Verona asburgica.

Ospedale Militare di Udine.

Il giorno 20 febbraio 1982 il Cap. me. Giovanni Castaldo ha tenuto una conferenza su « Trattamento chirurgico del varicocele nel trattamento della sub-fertilità ».

REGIONE MILITARE TOSCO-EMILIANA - VII CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Scuola di Sanità Militare.

4 febbraio 1982, conferenza agli AUC del 79° Corso del Prof. Francesco Paradisi, titolare della Cattedra di malattie infettive dell'Università degli Studi di Firenze, sul tema « Prevenzione e diagnosi precoce delle malattie infettive di preminente interesse nella collettività militare ».

11 febbraio 1982, conferenza agli AUC del 79° Corso del Prof. Federigo Sicuteri, Direttore dell'Istituto di patologia medica e farmacologia dell'Università degli Studi di Firenze, sul tema « Il punto sulla triade sindromica algo - vegeto - affettiva denominata cefalea ».

17 febbraio 1982, conversazione del Ten. Gen. me. in congedo Bianchini Dr. Acrisio, Presidente provinciale dell'Associazione nazionale della Sanità Militare italiana su « Finalità dell'Associazione Nazionale della Sanità Militare ».

In tale occasione 308 Allievi Ufficiali Medici del 79° Corso hanno richiesto l'iscrizione al Sodalizio.

18-20 febbraio 1982, Mostra di arti figurative sulla tematica « Giuseppe Garibaldi. Figura dell'Eroe e gesta dell'Epopea garibaldina ». Tale Mostra è stata organizzata nell'ambito del concorso grafico - figurativo, su scala nazionale, indetto dal Ministro della Difesa in occasione della celebrazione del centenario della morte del Generale Giuseppe Garibaldi.

Hanno esposto opere: un ufficiale, quattro sottufficiali ed un allievo ufficiale medico di complemento.

Le prime tre opere premiate saranno esposte nella Mostra organizzata dal VII Comiliter.

27 febbraio 1982, giuramento di 376 Allievi Ufficiali di complemento medici e farmacisti del 79° Corso, intitolato all'Eroe garibaldino « Colonnello medico Agostino Bertani ». Si è svolto con una semplice ed austera cerimonia alla quale ha presenziato il Comandante della Regione Militare Tosco-Emiliana Gen. C.A. Franco Barbolini, oltre a numerose autorità militari, civili, religiose e accademiche.

Hanno assistito anche familiari giunti, in gran numero, da ogni parte d'Italia.

La manifestazione, che ha avuto vasta risonanza anche nella cronaca cittadina, si è conclusa con la deposizione di una corona d'alloro al Monumento al Medico Caduto in guerra.

N.E.A.S.M.I.

Conseguimento dell'abilitazione all'esercizio della professione da parte dei seguenti Aspiranti Ufficiali:

1. Aspirante Ufficiale Lumaca Antonio, 8° Corso, il 7 gennaio 1982;
2. Aspirante Ufficiale Aversa Costanzo, 8° Corso, il 19 gennaio 1982;
3. Aspirante Ufficiale Barbi Emilio, 7° Corso, il 19 gennaio 1982;
4. Aspirante Ufficiale Leoni Fabrizio, 6° Corso, il 19 gennaio 1982;

5. Aspirante Ufficiale Savastano Domenico, 6° corso, il 26 gennaio 1982;
6. Aspirante Ufficiale Sebastiani Nicola, 7° Corso, il 26 gennaio 1982;
7. Aspirante Ufficiale Florio Domenico, 7° Corso, il 29 gennaio 1982;
8. Aspirante Ufficiale Fiorentino Gianni, 8° Corso, il 29 gennaio 1982.

Conseguimento della laurea e dell'abilitazione all'esercizio della professione da parte dell'Aspirante Ufficiale Gennaro Francesco, 7° Corso: laurea il 12 gennaio 1982, abilitazione il 24 febbraio 1982.

REGIONE MILITARE MERIDIONALE - X CMT COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Relazione finale del Direttore dei Servizi Sanitari, Magg. Gen. mc. Prof. Mario Orsini, sull'attività svolta dalla Sanità Militare nelle zone della Campania e della Basilicata colpite dal sisma del 23 novembre 1980.

Durata dell'emergenza sanitaria: 23 novembre 1980 - 30 dicembre 1981.

I. - PREMessa.

In seguito al sisma che alle ore 19,35 del 23 novembre 1980 colpiva Campania e Basilicata scattava il piano di intervento per pubbliche calamità.

A poche ore dal sisma la Sanità Militare aveva già in corso di approntamento le proprie Unità per procedere al soccorso delle popolazioni colpite.

Gran parte del personale residente in Napoli e dintorni era già riunito, dopo circa un'ora, nei locali della Direzione di Sanità, anche essa gravemente sinistrata, per mettersi a disposizione e dare inizio alle operazioni previste dal suddetto piano.

Gli Ospedali Militari di Caserta e Bari, posti tempestivamente in allarme, cominciavano intanto a riunire il proprio personale e davano inizio alle operazioni previste dal piano ed al caricamento dei materiali, che venivano eseguiti durante la notte per consentire alle formazioni sanitarie di muovere su ordine in previsione di un soccorso massiccio.

La Direzione di Sanità Militare del X CMT nel corso della stessa notte provvedeva all'approntamento delle seguenti formazioni campali per un immediato impiego, assumendo anche le funzioni di Centro coordinamento sanitario:

- n. 1 Unità Sanitaria Eliportata;
- n. 4 Unità Sanitarie di pronto intervento;
- n. 3 Ospedali da campo.

In rapida successione di tempo si procedeva poi all'attivazione di una Unità Chirurgica « Dogliotti » e di una Ambulanza Radiologica.

In una fase successiva, a circa una settimana dal sisma, la Direzione di Sanità istituiva, di concerto con le Autorità sanitarie civili, una rete sanitaria su tutto il territorio terremotato, con compiti di assistenza medico-chirurgica e di profilassi, costituita da:

- n. 113 nuclei sanitari su « roulottes »;
- n. 6 centri di coordinamento sanitario mobili.

Dal 10 febbraio 1981 entravano in funzione n. 10 nuclei sanitari mobili con compiti di controllo ispettivo, epidemiologico, delle acque e di bonifica.

Dal 23 aprile 1981 tali nuclei venivano raddoppiati.

2. - UNITÀ SANITARIA ELIPORTATA (U.S.E.).

Di recente realizzazione sperimentale, su progetto del Direttore di Sanità, l'Unità, concepita principalmente in funzione di un impiego tempestivo in occasione di calamità naturali, veniva eliportata a S. Angelo dei Lombardi (Avellino) ove, alle ore 15,20 del giorno 24 novembre 1980, era già in pieno funzionamento.

L'U.S.E. ha operato ininterrottamente fino alle ore 18 del 29 novembre 1980, eseguendo tra l'altro 70 interventi chirurgici e traumatologici, anche impegnativi (vds. elenco depositato presso il Comune di S. Angelo dei Lombardi).

La sua attività può essere sintetizzata come segue:

- n. 190 prestazioni medico-chirurgiche;
- n. 64 ricoveri;
- n. 1.000 vaccinazioni.

Oltre ai suoi compiti istituzionali, largamente superati nel tempo e nella dimensione operativa, l'U.S.E. ha preso iniziative, in accordo con le autorità civili del luogo, di ordine profilattico.

Infatti, date le precarie condizioni igieniche della zona interessata al sisma, la popolazione è stata sottoposta a vaccinazione antitetanica ed antinfluenzale. Inoltre sono stati portati, anche nei casolari isolati, vaccini, farmaci e generi di prima necessità.

3. - UNITÀ SANITARIE DI PRONTO INTERVENTO (I).

Queste formazioni mobili, costituite ognuna da un S. Ten. medico e due aiutanti di Sanità, si sono avvalse di AR con rimorchietto da $\frac{1}{4}$ di tonnellata oppure di pullmino per il trasporto del materiale sanitario. Hanno effettuato il pronto soccorso a domicilio a numerosi feriti, avendo una capacità operativa sufficiente ad assicurare un trattamento di massa a 50 - 100 colpiti. Si sono avvalse anche di ambulanze per il trasporto di feriti gravi.

Ne sono state impiegate 4: due affiancate all'Ospedale da campo dislocato a Lioni e due a quello dislocato a Pescopagano.

4. - 92° OSPEDALE DA CAMPO DI INTENDENZA.

Il 92° Ospedale da Campo di Intendenza, con capacità di ricovero pari a 200 posti letto, è partito da S. Maria Capua Vetere alle ore 7 del 24 novembre 1980 ed è arrivato a Lioni alle ore 12 dello stesso giorno con un'autocolonna alle dirette dipendenze del Direttore di Sanità.

L'Ospedale è stato schierato nel campo sportivo tra numerose difficoltà essendo infatti la prima organizzazione a giungere nel Comune pressoché distrutto.

I feriti più gravi, trattati presso il pronto soccorso dell'Ospedale da Campo, che svolgeva attività chirurgica, cardiologica e rianimativa, venivano ricoverati presso lo stesso Ospedale, in attesa di sgombero in elicottero negli Ospedali civili di Avellino, Napoli e Salerno.

L'attività sanitaria svolta dall'Ospedale veniva integrata, sin dai primi giorni, con il:

- recupero, riconoscimento e trasporto dei cadaveri;
- soccorso medico chirurgico a domicilio nei casolari isolati;

(1) L'Unità è fornita tra l'altro di bombole di ossigeno, pallone di Ambu, barella e plasma, nonché di medicinali e materiale sanitario vario selezionato, già accantonato presso i Magazzini Sanitari Direzionali.

— rifornimento di farmaci e generi di conforto in luoghi impervi, a favore specie di bambini e di persone anziane.

Complessivamente gli interventi effettuati sono stati, oltre le attività suddette:

- n. 350 interventi di pronto soccorso;
- n. 71 ricoveri;
- n. 2.000 vaccinazioni.

5. - 13° OSPEDALE DA CAMPO « PINEROLO ».

Il 13° Ospedale da Campo, con una capacità di ricovero pari a 70 posti letto, è partito da Bari dove era accantonato nei locali dell'Ospedale Militare ed ha raggiunto Pescopagano alle ore 13 del 24 novembre 1980.

Appena giunta l'autocolonna, cominciava il montaggio delle tende e l'opera di soccorso, resa impegnativa dalla non agibilità del locale Ospedale civile, che rendeva necessario lo sgombero e l'immediata assistenza sanitaria di un gran numero di terremotati e feriti ivi ricoverati.

L'intensa attività sanitaria veniva estesa al pronto soccorso a domicilio che veniva effettuato anche nei casolari di campagna utilizzando le ambulanze e le unità sanitarie di pronto intervento.

L'efficace collaborazione con le Autorità civili locali e con gruppi di medici civili, che hanno usufruito delle strutture militari e lavorato con il personale militare, ha permesso in sintesi, questa attività:

- n. 354 prestazioni medico - chirurgiche;
- n. 46 ricoveri;
- n. 24 trasferimenti su altri Ospedali.

Oltre a ciò sono state effettuate vaccinazioni di massa della popolazione.

6. - 90° OSPEDALE DA CAMPO DI INTENDENZA.

Il 90° Ospedale da Campo di Intendenza, con una capacità di ricovero pari a 200 posti letto, accantonato presso l'Ospedale Militare di Bari, è partito alla volta di Eboli nel pomeriggio del 25 novembre 1980 raggiungendo la località sinistrata alle ore 4 del 26 novembre 1980 e cominciando subito lo schieramento delle tende e l'attività di pronto soccorso.

L'impiego massiccio dell'Ospedale da Campo si rese indispensabile nella mattinata del 30 quando, a seguito di una forte scossa, l'intero edificio dell'Ospedale Civile fu dichiarato inagibile e pericoloso, per cui tutti i feriti e traumatizzati del sisma ed i degenti per altre cause nei reparti di cura furono sgomberati e prontamente ricoverati nell'Ospedale da Campo, unica struttura in grado di recepire un così alto numero di ricoverati e garantire una adeguata assistenza sanitaria.

L'attività svolta dal 90° Ospedale da Campo di Intendenza in collaborazione con il personale dell'Ospedale Civile si può sintetizzare come segue:

- n. 124 prestazioni medico - chirurgiche;
- n. 134 ricoveri;
- n. 196 vaccinazioni.

7. - ATTIVITÀ SVOLTA DALLA MARINA E DALL'AERONAUTICA.

Va segnalata infine l'attività svolta con grande efficienza dalla Sanità della Marina Militare che ha schierato a Muro Lucano un Ospedale da Campo dal 25 novembre 1980 al 23 febbraio 1981 e quella dell'Aeronautica Militare che ha schierato due Unità

Sanitarie Mobili: una a Conza della Campania dal 24 novembre 1980 al 18 dicembre 1980 e l'altra a Balvano dal 27 novembre 1980 al 18 dicembre 1980.

L'attività svolta dall'Ospedale della Marina Militare può essere così sintetizzata:

- n. 1.285 prestazioni medico-chirurgiche;
- n. 122 ricoveri;
- n. 67 vaccinazioni.

Le due Unità Sanitarie Mobili dell'Aeronautica Militare hanno complessivamente fornito:

- n. 1.055 prestazioni medico-chirurgiche;
- n. 105 ricoveri;
- n. 300 vaccinazioni.

8. - NUCLEI SANITARI.

Per rendere più capillare l'assistenza sanitaria ai terremotati furono istituiti n. 113 Nuclei Sanitari operanti su roulotte e costituiti ciascuno da: 1 ufficiale medico, 1 infermiera volontaria della C.R.I. e 1 aiutante di sanità con il compito di fornire prestazioni medico-chirurgiche e con funzioni di osservatori epidemiologici locati presso Comuni sinistrati prestabiliti.

Questa rete ha rappresentato una copertura sanitaria di elezione per la possibilità di raggiungere anche casolari isolati e fornire notizie su eventuali casi sospetti, per il controllo delle acque e per operazioni di disinfezione e disinfestazione « mirate ».

Dal 7 febbraio 1981 iniziò il ripiegamento, frazionato nel tempo, della rete sanitaria fissa che venne sostituita gradualmente da una rete sanitaria mobile, ideata dal Direttore di Sanità del X CMT, onde affiancare alle Autorità sanitarie civili uno strumento sanitario ad elevata mobilità e con efficienza tale da garantire la salute pubblica contro ogni episodio epidemico.

La rete sanitaria militare mobile ebbe compiti igienico-profilattici e di medicina preventiva.

Le prestazioni furono fornite in stretta collaborazione con gli Ufficiali Sanitari dei vari Comuni, a seguito di richieste inoltrate dagli stessi al Coordinatore dei Servizi sanitari del Commissariato Straordinario ed al Comandante del X CMT.

Le attività cui concorse la predetta rete riguardarono i settori: epidemiologico, controllo delle acque, disinfezione, disinfestazione e derattizzazione.

La struttura della rete mobile, particolarmente flessibile per la sua articolazione in più Nuclei Mobili, per ogni settore, consentì prestazioni di notevole portata.

In totale si avvale di 20 Nuclei, incluso il Nucleo di Coordinamento, con dipendenza diretta dal Direttore di Sanità.

Il personale, tutto qualificato, fu costituito da 20 ufficiali medici (di cui 3 igienisti) più 2 farmacisti, 1 ufficiale d'Arma responsabile della gestione del personale e dei mezzi, 8 sottufficiali di Sanità, 52 aiutanti di Sanità e 20 conduttori per un totale di 103 persone.

I Nuclei si avvalsero di attrezzature sanitarie idonee e di 20 automezzi vari.

In sintesi l'attività svolta, a chiusura delle operazioni, può essere così sintetizzata:

prestazioni medico-chirurgiche	40.636
ricoveri negli Ospedali da Campo	542
vaccinazioni	150.600
indagini epidemiologiche	55
controlli ispettivi	717
interventi per controllo e potabilizzazione acque	1.056
interventi di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione	1.924

Inizialmente, inoltre, venne attuato un piano di bonifica « a tappeto » di tutte le aree sinistrate.

Negli ultimi mesi dell'emergenza, i Nuclei Sanitari hanno effettuato i seguenti interventi straordinari:

a. Indagine ispettiva igienico-sanitaria su 128 scuole del Comune di Napoli occupate dai terremotati.

Tale controllo ha evidenziato i seguenti dati riferiti al 30 ottobre 1981:

- n. 128 scuole ispezionate di cui:
- . n. 95 scuole occupate;
- . n. 33 scuole già sgombrate;
- n. 2.113 aule occupate;
- n. 2.451 nuclei familiari;
- n. 11.197 occupanti.

L'indagine, accuratamente condotta utilizzando una scheda di rilevamento opportunamente studiata, ha evidenziato relativamente agli ambienti occupati, i seguenti dati:

- scuole in condizioni igienico-sanitarie soddisfacenti: n. 20;
- scuole in condizioni igienico-sanitarie precarie: n. 38;
- scuole in condizioni igienico-sanitarie scadenti e ad elevato fattore di rischio epidemiologico: n. 36;
- scuole abbisognevole di interventi di bonifica: n. 54;
- scuole abbisognevole di lavori urgenti: n. 75.

I dati enunciati, le relative schede di rilevamento e la relazione dettagliata del Direttore di Sanità, sono stati successivamente comunicati alle competenti Autorità per i provvedimenti del caso, tra cui l'indicazione di priorità di sgombero.

b. Bonifica « mirata » di n. 39 Comuni della Provincia di Salerno con un ciclo completo di 6 interventi di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione in ogni Comune.

Tale operazione, che si intendeva devolvere ad una ditta civile specializzata, è stata invece affidata alla Sanità Militare ed ha richiesto l'impiego massiccio, quotidiano, di tutto il personale del Centro Coordinamento Sanitario per 60 giorni dal 22 ottobre 1981.

In sintesi: la durata dell'emergenza va dal 23 novembre 1980 al 30 dicembre 1981.

Gli interventi portati a favore della popolazione civile colpita dall'evento sismico possono essere suddivisi in due periodi:

- a) una prima fase caratterizzata da operazioni di soccorso immediato attuata con formazioni campali di ricovero e cura;
- b) una seconda fase in cui sono stati attuati massicci interventi di medicina preventiva.

REGIONE MILITARE DELLA SICILIA - XI CMT COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Il giorno 3 marzo 1982, presso il Circolo Ufficiali di Presidio di Palermo, il Prof. Pietro Monaco, primario neuro-psichiatra dell'Ospedale civile « Villa di Sofia », ha tenuto una conferenza sul tema « Aspetti epidemiologici e medici delle tossico-dipendenze ».

La parte introduttiva alla relazione è stata tenuta dal Direttore di Sanità, Magg. Gen. me. Francesco Di Stefano.

E' seguito un dibattito sugli argomenti trattati.

CONGRESSI

Riunione annuale 1982 del Consiglio nazionale sulla protezione dalle radiazioni e sulle loro misure (N.C.R.P.) degli Stati Uniti.

Si è svolto a Washington, D.C., nell'Auditorium dell'Accademia Nazionale delle Scienze, il 6 e 7 aprile 1982.

Programma:

Meinhold C. B.: « La protezione dalle radiazioni ed i nuovi orientamenti nella diagnostica medica ».

Villforth J. C.: « Un ufficio per i compiti di igiene radiologica nelle radiazioni in medicina ».

Lusted L. B.: « Principi essenziali nella scelta dei tests diagnostici - Analisi delle decisioni ».

Moseley R. D., jr.: « Nuovi orientamenti nella scelta dei tests diagnostici - Esperienze di diagnostica radiologica ».

Fryback D. G.: « Nuovi orientamenti nella scelta dei tests diagnostici - Disegno degli studi per la scelta fra le modalità ».

James A. E.: « Nuovi orientamenti nella scelta dei tests diagnostici - Contenuto dell'immagine ».

Gray J. E.: « Nuovi orientamenti per la riduzione delle dosi ».

Payne J. T.: « La tomografia computerizzata - Le dosi per il paziente ».

Seeger J. F.: « La radiografia digitale ».

Kuhl D.: « La tomografia ad emissione di posizione ».

Budinger T. F.: « La risonanza nucleare magnetica ».

Gramiak R.: « Gli ultrasuoni ».

Convegno internazionale su « Le forme della conoscenza » - 2° colloquio - Il sangue: miti e realtà.

Organizzato dall'Assessorato alla cultura del Comune di Fermo, si è svolto nei giorni 14, 15, 16 e 17 aprile 1982 nella Sala dei Ritratti del Palazzo Vecchio di Fermo.

Programma:

Mercoledì 14 aprile: « Tra scienze sociali e scienze esatte ».

Ruffié J.: « Il sangue e l'evoluzione ».

Poliakov L.: « Sangue e razzismo ».

Heritier F.: « Sangue e parentela ».

Camporesi P.: « Il gusto del sangue ».

Giovedì 15 aprile: « Biologia cellulare del sangue ».

Urbain J.: « Sorveglianza immunitaria: teoria della rete ».

Doria G.: « Immunità cellulare ».

Oriol R.: « Marcatori di riconoscimento ».

Venerdì 16 aprile: « *Genetica* ».

Antonini E.: « La filogenesi della regolazione dell'emoglobina ».

Testa U.: « L'organizzazione dei geni delle emoglobine umane ».

Fantoni A.: « Manipolazione della regolazione ».

Danchin A., Slonimski P.: « Un meccanismo dell'espressione genetica ».

Sabato 17 aprile: *Discussione generale*.

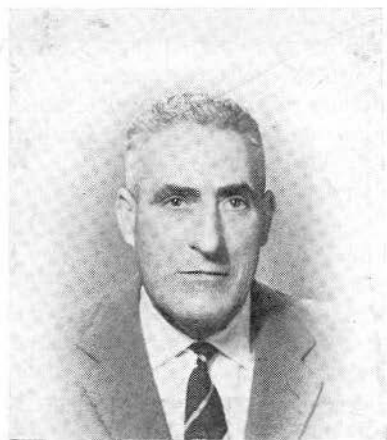
TRISTIA

Magg. Gen. me. Vittorio Emanuele Rosi.

Quando ho appreso dalla stampa che Vittorio Emanuele Rosi non era più tra noi sono rimasto quasi incredulo, tanto mi ero abituato alla sua presenza nell'Ospedale Militare di Roma.

Ricordarlo non mi è difficile, ma allo stesso tempo nemmeno facile.

Il mio primo impatto con lui risale al lontano 1960 quando, giovane Capitano, proveniente da Perugia, fui destinato al « Celio », quale assistente del Reparto I Chirurgia alle sue dirette dipendenze: eravamo in sala operatoria, lo aiutavo in un intervento,



non permettendomi assolutamente non solo di contraddirlo (non ce n'era bisogno) ma nemmeno di « fiatare » (solo il chirurgo operatore, infatti, deve parlare in una sala operatoria che si rispetti!): ne rimase colpito, meravigliato: « E' la prima volta che un aiuto è silenzioso » mi disse. Queste sue parole non potrò mai dimenticarle.

La nostra collaborazione continuò per oltre dieci anni, fino alla data dell'assunzione, da parte mia, della direzione del « Celio »: di carattere non tanto « facile », mi stette sempre al fianco, fin troppo, direi, guidandomi a suo modo e con tanto amore.

« Il " Celio " non è una nave - scuola », mi diceva, « e bisogna procedere a gradi, senza bruciare le tappe ». Lo guardavo, sorridevo con tanta voglia di mordere il freno e allo stesso tempo di assecondarlo.

Onnipresente, quotidianamente, direi da mane a sera, salvo la parentesi, breve, della colazione, anche nei giorni di austerità di circolazione, quando veniva in Ospedale, di domenica, in bicicletta, Vittorio Emanuele Rosi era un esempio per il personale tutto dell'Ospedale: esempio di operosità, di diligenza, di onestà, quest'ultima nel senso più vero e più cristallino della parola, doti sue peculiarissime fin da quando, giovanissimo, proveniente dall'Arma di artiglieria, dove aveva prestato servizio da sottotenente di complemento, era entrato nei ranghi della Sanità Militare.

Tenente medico in spe nel 1930 fu, con il Corpo Truppe Coloniali, dapprima in Africa Settentrionale, indi in Somalia. Rientrato in Italia nel 1937, Capitano medico, partecipava successivamente alla seconda guerra mondiale sul fronte balcanico. Maggiore medico nel 1943, fu colto dall'armistizio presso il Centro ospedaliero di Lubiana in Jugoslavia, donde, sottrattosi ai tedeschi, approdava, nel 1944, all'Ospedale Militare di Roma, che doveva vederlo nei suoi ranghi, quale chirurgo, per quasi quarant'anni. Tenente Colonnello medico nel 1949, era promosso Colonnello medico nel 1957 ed inviato a Messina quale Direttore dell'Ospedale Militare. Rientrato a Roma nel 1959, riprendeva presso il « Celio » la sua vita di chirurgo, titolare prima e da civile convenzionato poi, dopo il congedo, avvenuto nel 1965, da Maggior Generale medico.

Sette croci al merito di guerra, le ricompense per le campagne effettuate in zone di operazioni.

Caro Vittorio, ora non sei più fra di noi e ci manchi molto, dato che ci eravamo abituati alla tua presenza. Senza il « Celio » non potevi vivere, direi che eri tu stesso il « Celio », e fino alla vigilia del tuo distacco hai voluto continuare ad essere fra di noi per darci quello che ancora potevi darci: il tuo esempio.

Rimani nella Sanità Militare un personaggio: un personaggio d'altri tempi, un personaggio unico, raro, un personaggio quali oggi non più esistono!

Mi rivolgo reverente alla tua memoria ed auguro alla Sanità Militare tutta di poter avere nei suoi ranghi più ufficiali della tua statura.

Addio, caro indimenticabile mio capo reparto, e scusami se queste note su di te sono state così strane, così scarse, così disordinate. Credimi, me le ha dettate il cuore, grato del bene che sempre mi hai voluto.

A Marisa, a Luigino, ai familiari tutti, le espressioni più vive del mio cordoglio.

E. FAVUZZI

Magg. Gen. me. Pietro Pirisinu.

Il giorno 14 febbraio 1982 è morto a Perugia il Magg. Gen. me. aus. Pietro Pirisinu. Un subdolo crudele morbo, rivelatosi quando non era più praticabile alcuna terapia, ne ha stroncato, in brevissimo tempo, la pur forte fibra strappandolo prematuramente all'affetto dei familiari, dei colleghi e degli amici.

Il Generale Pirisinu era nato a Monti (Sassari) il 28 dicembre 1913.

Laureatosi presso l'Università di Sassari nel luglio 1937 con il massimo dei voti e la lode, partecipò subito al Corso Allievi Ufficiali di complemento conseguendo, nel 1938, il grado di sottotenente e prestando servizio di prima nomina nel battaglione genio della Sardegna.

Tenente in spe il 19 maggio 1939 fu assegnato, dopo il prescritto Corso di Applicazione nella Scuola di Sanità Militare di Firenze, alla 50ª Sezione di Sanità in Ozie-

ri (Sassari), territorio dichiarato in stato di guerra. Promosso Capitano il 21 giugno 1942, prestò servizio, sempre in Sardegna, nell'Ospedale da Campo n. 520. Il 31 ottobre 1944 venne trasferito all'Ospedale Militare di Cagliari e successivamente nel 1946 all'Infermeria Presidiaria di Sassari. Il 15 febbraio 1953 consegue presso l'Università di Cagliari la specializzazione in radiologia. Promosso Maggiore il 31 maggio 1952, il 15 aprile 1957 fu trasferito all'Ospedale Militare di Perugia e qui, prima da Tenente



Colonnello (20 settembre 1957) e poi da Colonnello (1° gennaio 1966) concluse la carriera di ufficiale in servizio attivo. Diresse l'Ospedale Militare dal 17 aprile 1972 al 30 novembre 1974. Subito dopo il collocamento in ausiliaria fu promosso Maggior Generale continuando a prestare la sua opera in Ospedale Militare quale consulente radiologo.

Scrivere di lui, pur nel cordoglio ancor vivo, è per me, che gli sono stato vicino sino alle ultime ore, motivo di grande onore.

Siamo nati nella stessa terra di Sardegna, ci siamo laureati nella stessa Università, siamo stati in quotidiano contatto di lavoro per oltre 22 anni. L'ho conosciuto ed apprezzato come mio superiore, come collega, ma soprattutto come uomo nel triplice aspetto di militare, di padre di famiglia, di professionista. Raramente ho conosciuto, nella mia lunga carriera, ufficiali medici che siano riusciti ad esprimersi al massimo delle virtù in una vita che concili ed integri i doveri del soldato, del padre di famiglia e della libera attività professionale. Il Generale Pirisinu era pienamente riuscito a realizzare questa armonica sintesi. Chi lo ha conosciuto nelle corsie ospedaliere accanto ai malati, nelle commissioni medico-legali, nei gabinetti di radiologia o nelle vesti di Direttore ha avuto modo di apprezzare le sue grandi virtù nonché l'entusiasmo, l'onestà e la competenza con cui ha sempre assolto il suo dovere.

In famiglia è stato un padre amoroso ed esemplare che ha seguito con gioia il crescere di quattro figli educati al suo stesso stile di vita ed assecondati nelle loro personali tendenze di studio e di lavoro. E fu certo felice quando ciascuno di questi figli

spiccò le ali dal nido per formare una propria famiglia ed occupare nella società un posto meritato e di rilievo.

Lasciato il servizio attivo il Generale Pirisinu continuò a svolgere una intensa attività professionale come radiologo. La sua fama di specialista ben preparato gli aprì le porte di vari Enti sanitari e la sua opera fu molto richiesta.

Predilesse sempre, tra i vari incarichi, quello di consulente radiologo dell'Ospedale Militare perché così aveva modo di continuare a trascorrere una parte del giorno nell'ambiente cui era legato da tanti cari ricordi.

Quando i sintomi del male che lo doveva stroncare in così breve tempo si fecero più evidenti ed inequivocabili accettò, con piena coscienza e cristiana rassegnazione, la sorte che gli era riservata. La grande fede in Dio, che gli fu sempre compagna, lo sorresse e confortò nei terribili giorni che precedettero la morte.

Si è spento serenamente tra le braccia dei figli lasciando in quanti lo conobbero il ricordo indelebile di un uomo buono e giusto.

E. SCANO

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. ELVIO MELORIO

Redattore capo: Magg. Gen. Med. Dott. DOMENICO MARIO MONACO

Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 11.687 del Registro

Tipografia Regionale - Roma - 1982

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Cello n. 255

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1982

ITALIA:

— per gli Accademisti dell'Accademia di Sanità Militare Interforze	L.	12.000
— per gli Ufficiali Medici e Chimico - Farmacisti sia in s.p.e. che delle altre categorie, per gli A.U.C. Medici e Farmacisti e per i Medici civili convenzionati	»	20.000
— per gli abbonati civili	»	25.000
— per gli Enti e Stabilimenti Militari e Civili	»	30.000
— prezzo per fascicolo singolo (annata in corso)	»	4.000
— prezzo per fascicolo singolo (annate arretrate)	»	6.000

ESTERO \$ 30

CAMBI DI INDIRIZZO

Ad evitare disguidi nella spedizione del Giornale, i sigg. Abbonati — particolarmente i sigg. Ufficiali, più soggetti a trasferimenti — sono pregati di segnalare tempestivamente eventuali cambiamenti di indirizzo.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli Autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'Autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) possono essere richiesti gli estratti, che vengono editi con frontespizio e copertina. Le spese per gli estratti vengono addebitate agli Autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés, tabelle e tavole fuori testo sono a carico degli Autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

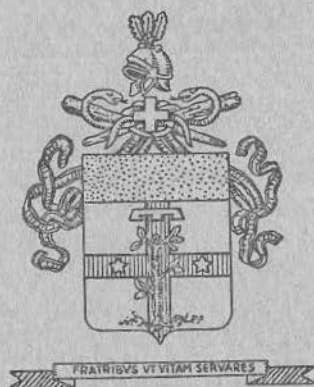
Ciascun lavoro deve essere seguito da un *breve riassunto* (non più di 15 righe) *nelle lingue italiana, francese e inglese.*

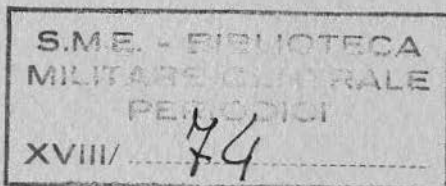
I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 33654005 intestato al
Giornale di Medicina Militare - Via S. Stefano Rotondo, 4 - Roma

Per la pubblicità:

SPERU - S.r.l. - Roma - Viale delle Milizie, 106 - Tel. 318.663





GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

**Pubblicazione bimestrale
edita a cura del
COMANDO DEL CORPO DI SANITA' DELL'ESERCITO**



**DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA**

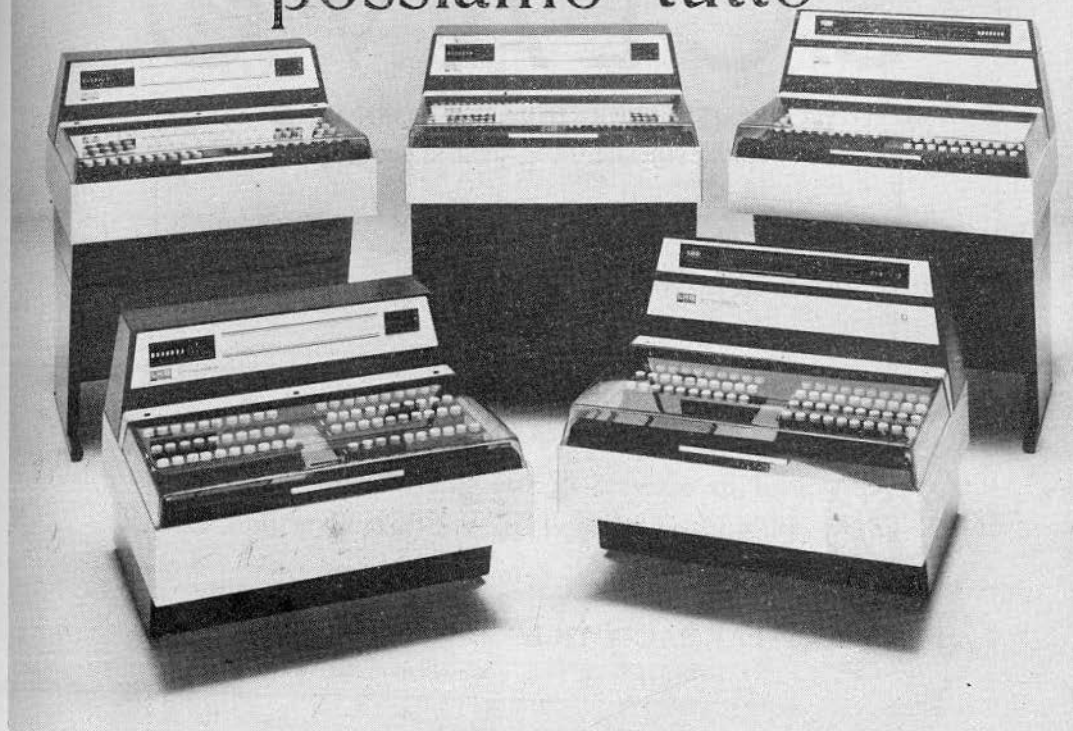
GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Cello n. 255

SOMMARIO

MIGLIAU G., BERTAZZONI G., GENUINI I., RUGGERI R., PANEBIANCO M., FAVUZZI E.: Epidemiologia del prolasso primitivo della mitrale. Studio di 800 soggetti in servizio di leva. Rilievi Policardiografici e di Ecocardiografia M-Mode	171
TUDISCO C.: Moderni orientamenti sulla necrosi asettica della testa del femore	180
LUCCA M., DE SIMONE V., LUCCA A., DE SIMONE M.: La risposta immune nell'artrite cronica giovanile (Studio su 31 casi)	194
TROJSI E.: Valutazione medico legale militare delle allergopatie in fase interaccensionale	203
GUERRA G., TAGLIARO F., CRISTOFORI P., CONCARI G., MELORIO T., LUISETTO G.: Livelli plasmatici di beta-Endorfina negli stati ipnotici con suggestioni di dolore e di analgesia-anestesia	209
DE LEO D.: Un esempio di «prescrizione del sintomo» nella comune pratica ambulatoriale	218
MARTELLA F., FRATTON S., MERIZZI R., ANGELINI G.: Ittero di Gilbert: studio epidemiologico	223
PLEBANI M., GRASSO F., VOLPE A., MUGGEO M.: Un caso di disfibrinogenemia congenita	229
VECCHIONE A., FIORI A., BOSIO C.: Considerazioni su di un caso clinico di polmone ipertrasparente idiopatico monolaterale	236
ASTARITA C., BONIVENTO P., AMOROSO S.: Importanza diagnostica e prognostica dei sistemi antigene-anticorpo connessi con il virus epatitico B	242
AMBROGIO A., GUALDI M., SPICCI D.: Aspetti normali e patologici del bulbo oculare in rapporto alla emissività infrarossi con eventuale impiego di un anello di estensione con lente addizionale	247
CONCUTELLI G., PASSANI F., CARDUCCI C.: Incidenza delle lesioni oculari in corso di toxoplasmosi acquisita sierologicamente riconosciuta (osservazioni personali)	255
CUSIMANO F., ZERILLO G., ZANCLA CANDIDO M.: Le sordità improvvise: loro valutazione medico-legale in ambiente militare	265
CUSIMANO F., ZERILLO G., ZANCLA CANDIDO M.: Criteri di valutazione medico-legale delle cofosi monolaterali in relazione al servizio militare	268
LOMBARDI R., CRAPISI C.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: storia - arte - attualità del Monastero di S. Giovanni Battista di Verdara in Padova	272
MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI	295
RECENSIONI DI LIBRI	303
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	305
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI	311
NOTIZIARIO:	
Congressi	321
Notizie tecnico-scientifiche	323
Notizie militari	329
Tristia	333

Nella scintillazione liquida possiamo tutto



RACKBETA, CONTATORI A SCINTILLAZIONE LIQUIDA Modelli 1211, 1212, 1217, 1218

LKB - Wallac ora offre un'intera famiglia di Contatori Nucleari Beta computerizzati per ogni esigenza di applicazioni: ricerca e routine diagnostica; per tutta la vasta gamma di modelli disponibili, sia in vial da 20 ml, che miniatura da 6 ml, vengono proposti pacchetti di numerosi hardwares e softwares applicativi, altri sono programmabili direttamente dall'utente. Questi ultimi contatori uniscono all'eccellenza delle prestazioni e del design una compattezza unica, mai raggiunta finora dai contatori a SL, risultando la soluzione ideale per le necessità di ogni laboratorio, sia grande che piccolo.

- Capacità 300 o 600 campioni in rack.
- Finestre automatiche e display dello spettro per la selezione ottimale delle condizioni di conta.
- Calibrazioni completamente automatiche di quenching, risultati DPM.
- Analisi spettrali e programmi plot per collettori di frazioni.
- Media percentuale contro riferimento, correzione emi - vita.
- Fattorizzazioni, ecc.
- Calcolo dosi RIA.
- Programmi per recettori steroidei 3 livelli di interruzione conta.

LKB

SCLAVO

ISTITUTO SIEROTERAPICO E VACCINOGENO TOSCANO S.p.A.

Capitale sociale L. 3.500.000.000 int. vers.

Sede e Stabilimento:

53100 SIENA - Via Fiorentina 1 - Tel. (0577) 293111 - Telex 571329



BIOLOGICI - FARMACEUTICI

Sieri

Emoderivati

Anatossine

Vaccini (batterici - combinati - virali)

Tests tuberculinici

Specialità medicinali



SCLAVO
DIAGNOSTICI

Chimica clinica ed enzimologia

Controllo e riferimento

Prove di funzionalità epatica

Ematologia

Immunologia

Terreni di coltura e ceppi batterici

Apparecchi per analisi di laboratorio

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

ISTITUTO DI CLINICA MEDICA VI - UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA

Direttore: Prof. P. F. OTTAVIANI

CENTRO STUDI E RICERCHE DELLA SANITA' MILITARE

Direttore: Magg. Gen. Med. Prof. E. FAVUZZI

EPIDEMIOLOGIA DEL PROLASSO PRIMITIVO DELLA MITRALE

Studio di 800 soggetti in servizio di leva.
Rilievi Policardiografici e di Ecocardiografia M-Mode.

G. Migliau

G. Bertazzoni

I. Genuini

R. Ruggeri

M. Panebianco

E. Favuzzi

In questi ultimi anni sono stati portati numerosi contributi (Abrams; Allen e coll.; Aranda e coll.; Devereux e coll.; Leon e coll.) alla conoscenza della sindrome del prolasso della valvola mitrale.

Nonostante essa fosse nota da tempo (White, 1931; Gurachi, 1953; Reid, 1961) come sindrome clinico - ascoltatoria, è sempre mancato un supporto anatomico - funzionale che la giustificasse sino alle dimostrazioni angiografiche di Humphries e Mc Kusic (1962) e di Barlow (1965, 1966, 1968). Da allora molte valutazioni emodinamiche sono state eseguite, con risultati spesso contrastanti tra loro, dovuti probabilmente al fatto che le popolazioni studiate erano poco omogenee e scarsamente confrontabili. Inoltre la metodica angiografica non consente uno screening di massa e quindi una reale determinazione dell'incidenza di detta sindrome.

E' iniziata così in questi ultimi anni la terza fase di studio della sindrome del prolasso della mitrale, fase permessa dalla introduzione in cardiagnostica della Ecocardiografia.

Tale metodica giudicata meno sensibile rispetto alla angiografia secondo alcuni Autori (Rutwich e coll.) o troppo sensibile secondo altri (De Maria), risulta senza dubbio di notevole utilità nella diagnosi della sindrome

del prolasso della mitrale, come abbiamo più volte ribadito (Migliau e coll., 1977, 1977, 1979).

E' necessario tuttavia distinguere una vera e propria sindrome primitiva, a tendenza familiare (Gullace e Bellet), dal prolasso in corso di altre patologie.

Infatti, si può rinvenire un prolasso secondario a rottura di corde tendinee, a coronaropatia (Smith e coll.), a trauma, a cardiomiopatia (Magnani e Sanguinetti), oppure associato a cardiopatie congenite quali la pervietà interatriale tipo « ostium secundum » (Smith e coll.) oppure presente nel contesto di una malattia più complessa come la sindrome di Marfan (Ferro Luzzi e coll.), o nella distrofia muscolare progressiva.

In uno studio epidemiologico sul prolasso della mitrale va quindi data molta importanza alla distinzione tra prolasso primitivo e prolasso secondario onde evitare l'acquisizione di risultati che porterebbero a considerazioni completamente errate.

Lo scopo del nostro studio è stato quello di verificare l'incidenza del prolasso primitivo della mitrale in una popolazione omogenea qual è quella costituita da soggetti tutti di sesso maschile (ove il prolasso pare sia più raro) in età di leva.

CASISTICA E METODICA.

Nel periodo compreso tra il luglio 1981 e il marzo 1982 sono stati ricoverati presso i reparti di medicina dell'Ospedale Militare Principale di Roma circa 7.000 giovani di età compresa tra i 18 ed i 28 anni. Di questi, circa 800 hanno presentato problemi di natura cardiovascolare giustificanti il ricovero. La consulenza cardiologica con i relativi esami strumentali è stata richiesta per 212 di essi. A tali soggetti è stato praticato un esame elettrocardiografico e fonocardiografico mediante apparecchio Multistylus 4 della Battaglia Rangoni a 4 canali ed è stato anche eseguito un ecocardiogramma mediante apparecchio ECHO 4, Electronics for Medicine - Ote Biomedica.

Tra i 212 pazienti il sospetto di prolasso della mitrale è stato avanzato per 34 giovani con reperto obiettivo di soffio sistolico e/o click mesotelsistolico puntale e con sintomatologia subbiettiva caratterizzata da cardiopalmo, precordialgie, astenia.

RISULTATI.

Tra i 34 pazienti sospetti portatori di prolasso mitralico, l'ecocardiogramma ha messo in evidenza 21 casi certi (vedi tabella). Altri 4 prolassi sono stati rinvenuti in soggetti in cui esso non era stato sospettato. Di questi

Numero dei ricoverati per alterazioni cardiovascolari nel periodo luglio '81-marzo '82	N. casi esaminati	Prolasso mitralico	
		N. casi sospettati	N. casi accertati
~ 800	212	34 (4,2%) dei ricoverati	25 (3,1%) dei ricoverati

25 militari, 14 hanno presentato un reperto clinico di soffio sistolico puntale. Solo in 5 casi è stato possibile registrare al fonocardiogramma anche un click mesotelesistolico. In tutti questi casi è risultata negativa l'anamnesi

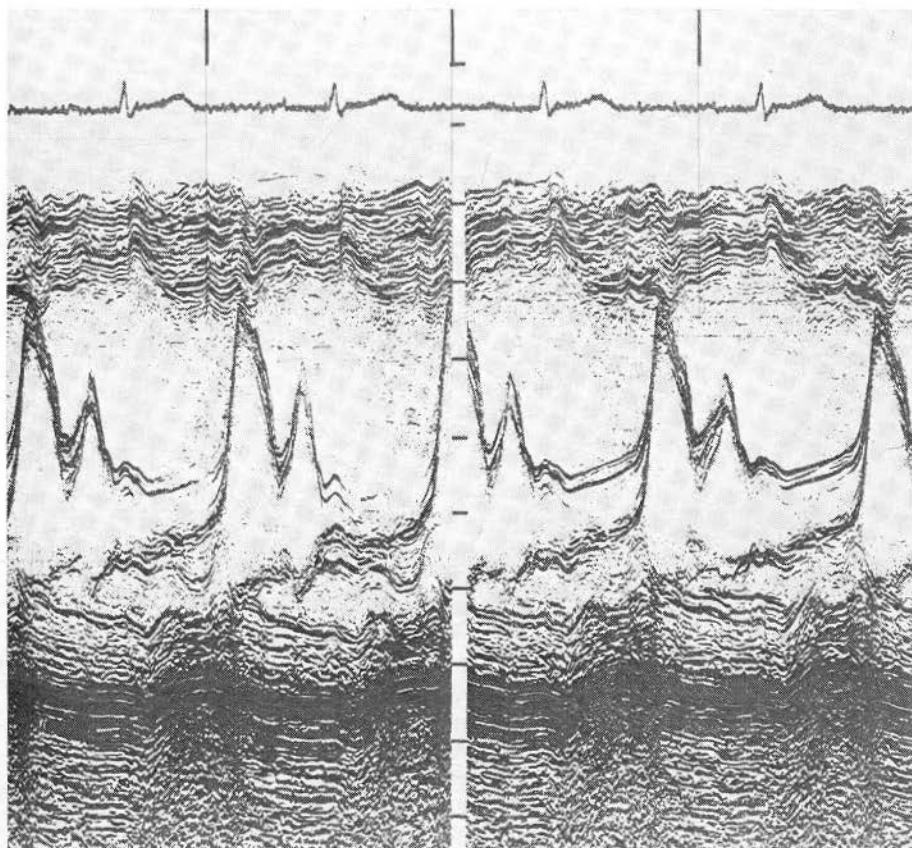


Fig. 1.

per cardiopatia congenita, reumatica o per qualsiasi altra patologia cardiovascolare.

Gli esami strumentali praticati non hanno evidenziato alterazioni indicative di ulteriori malattie associate. Per tali motivi i casi di prolasso mitralico da noi identificati sono tutti da considerare di tipo primitivo.

Alterazioni elettrocardiografiche sono risultate del tutto aspecifiche e scarsamente indicative. La turba più frequente (11 casi) è risultata una extrasistolia sporadica di tipo prevalentemente ventricolare.

Per quanto riguarda il tipo di prolasso, 15 pazienti hanno presentato un prolasso mesotelesistolico tipo 1° di Migliau (fig. 1), 9 un prolasso pansistolico tipo 2° e 3° di Migliau (fig. 2), 1 un prolasso tipo 4° di Migliau (fig. 3).

Un movimento sistolico di anteriorizzazione (Systolic Anterior Movement), già descritto come reperto accessorio saltuario in corso di prolasso della mitrale (Barzizza e coll.), è stato da noi rinvenuto in 3 soggetti.

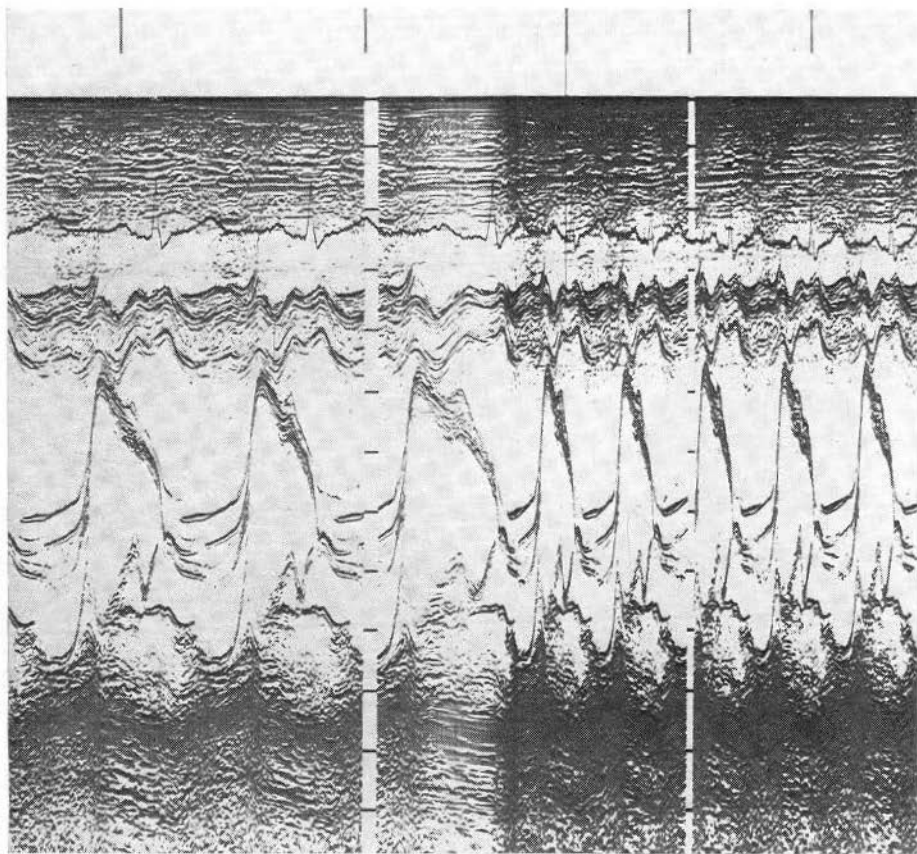


Fig. 2.

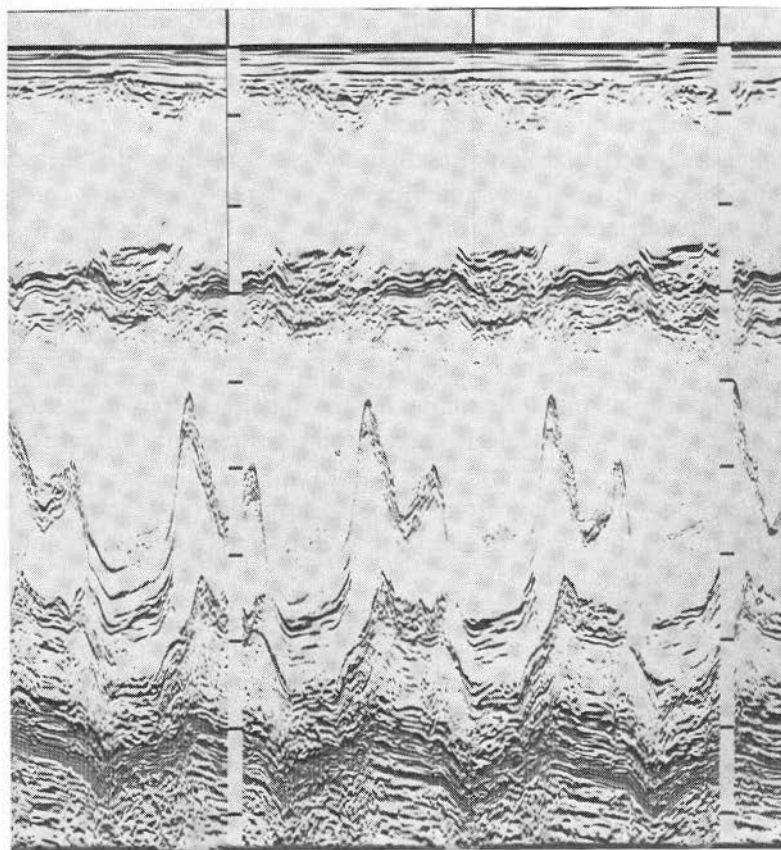


Fig. 3.

DISCUSSIONE.

La incidenza del prolasso della mitrale è notevolmente salita in seguito all'utilizzazione della metodica ecocardiografica. In passato, infatti, essa era risultata, basandosi sui soli reperti clinico-ascultatori, solo dello 0,33% secondo Biasco e coll. (1972) e dell'1,4% secondo Mc Laren e coll. in ricerche eseguite su ampi campioni di popolazione.

Rizzon utilizzando l'ecocardiografia ha rinvenuto nel 1979 una incidenza del 4,6% su mille studenti di un liceo di Bari.

In un precedente lavoro abbiamo riferito (Migliau e coll., 1979) una percentuale del 16,6% di diagnosi ecocardiografica su 100 soggetti con soffio e/o click sistolico puntuale.

Il riconoscimento clinico della sindrome può essere facilitato se il paziente presenta una sintomatologia soggettiva tale da richiedere una visita

medica. I sintomi più frequenti in tal caso, secondo Magnani e Sanguinetti, sono i seguenti: cardiopalmo, astenia neurocircolatoria, dolori toracici, dispnea, lipotimia o sincope. Vi sono però anche molti casi di pazienti perfettamente asintomatici (Gabriel e coll.).

Le alterazioni elettrocardiografiche sono varie: turbe della ripolarizzazione ventricolare, disturbi della conduzione, sia per un blocco che per una preeccitazione ventricolare (Di Biase e coll., Chandaratna e coll., Engle, Teicholz e Taegtemeyer).

La registrazione continua per 24 ore dell'elettrocardiogramma in 104 pazienti portatori di prollasso mitralico eseguita da Sanna e coll. ha mostrato tracciati nella norma solo in 17 casi (16%).

Alcuni pazienti hanno presentato aritmie anche severe (tachicardie ventricolari, fibrillazioni ventricolari, extrasistolia polimorfa). Un altro dato di rilievo è la dissociazione tra sintomo e aritmia, per cui spesso si trova « il sintomo dove dovrebbe mancare e manca dove dovrebbe esserci » (Sanna e coll.). Di qui la necessità di studiare a fondo il paziente portatore per individuare il prollasso valvolare.

La metodica comunque più valida per individuare con facilità e rapidamente tale alterazione è l'ecocardiografia. Secondo la nostra esperienza i parametri eco fondamentali per la identificazione del prollasso mitralico sono i seguenti:

Segni diretti: separazione sistolica di almeno 2 mm tra il lembo anteriore e il lembo posteriore della mitrale (tale separazione può iniziare subito con la sistole realizzando il quadro di « prollasso pansistolico » o a metà sistole realizzando il quadro di « prollasso mesotelesistolico »).

Segni accessori:

a) aumento della escursione protodiastolica del lembo anteriore mitralico (tratto D-E);

b) presenza di echi multipli a carico della fase sistolica a livello dei lembi valvolari.

Segni indiretti:

a) ipercinesi del setto interventricolare;

b) aumento della dimensione endocavitaria dell'atrio sinistro con eventuale movimento sistolico parietale di questo (ove sia presente un rigurgito ventricolo-atriale emodinamicamente significativo);

c) impronta del lembo mitralico sulla parete posteriore del ventricolo sinistro.

CONCLUSIONI.

Il nostro studio ha voluto indagare sulla incidenza del prollasso mitralico primitivo in una popolazione omogenea (maschi in giovane età).

Possiamo da tale indagine ricavare le seguenti conclusioni:

1) Il prollasso ha inciso per il 3,1% di 800 militari ricoverati per malattie cardiovascolari.

2) Il prollasso è risultato sempre solo a carico del lembo posteriore mitralico.

3) La ecocardiografia si è confermata la metodica più sensibile per la verifica dell'esistenza della sindrome anche in presenza di segni clinico-ascultatori scarsi per quantità.

4) La ecocardiografia ci ha permesso di escludere in tutti i soggetti la presenza di un rigurgito ventricolo-atriale emodinamicamente significativo applicando i criteri sopra menzionati.

5) I criteri ecocardiografici di valutazione della presenza e del tipo di prollasso valvolare mitralico debbono essere rigorosi onde evitare le false positività così frequenti nella pratica ecocardiografica ambulatoriale.

RIASSUNTO. — E' stato condotto uno studio epidemiologico, utilizzando le tecniche strumentali di poliocardiografia ed ecocardiografia M-mode, su 800 giovani in servizio di leva, ricoverati presso l'Ospedale Militare Principale di Roma per affezioni cardiovascolari, onde indagare sull'incidenza della sindrome del « prollasso primitivo della mitrale ».

E' stata rilevata un'incidenza della sindrome pari al 3,1% dei soggetti esaminati. Sono stati identificati prollassi mitralici di tipo prevalentemente « mesotelesistolico » oltreché di tipo « pansistolico ». L'ecocardiografia si è confermata la metodica strumentale più sensibile nell'identificazione della suddetta sindrome, purché applicata con criteri rigorosi.

RÉSUMÉ. — On a entrepris une étude épidémiologique en utilisant les techniques instrumentales de poliocardiographie et échocardiographie M-mode, sur un groupe de 800 jeunes en service militaire. Ils avaient été hospitalisés à l'Hôpital Principal Militaire de Rome pour affection cardiovasculaire et pour enquêter sur l'incidence d'un syndrome du prolapsus primitif de la valvule mitrale.

On a relevé une incidence du syndrome sur 3,1% des sujets examinés. On a identifié des prolapsus mitraux pour la plupart de type « mesotelesistolique » mais aussi de type « pansistolique ». L'écocardiographie s'est confirmée comme la méthode instrumentale la plus sensible pour l'identification de ce syndrome si elle est appliquée avec des critères rigoureux.

SUMMARY. — An epidemiologic research has been carried-out using instrumental technics of poliocardiography and M-mode echocardiography, on 800 soldiers, recovered in the Main Military Hospital of Rome because of cardiovascular diseases, to

investigate the incidence of mitral valve primitive prolapse syndrome. It has been checked up an incidence of the syndrome on the 3,1% of the examined subjects.

Most of mitral prolapses were of « mesotelsistolic » type but there were also « pansistolic » ones. The echocardiography has proved itself the best instrumental method for the identification of this syndrome if used with severe standard.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ABRAMS J.: « Mitral valve prolapse ». *Am. Heart J.*, 92, 413, 1976.
- 2) ALLEN M., HARRIS A., LEATHAM A.: « Significance and prognosis of an isolated late systolic murmur A 9 to 22 year follow - up ». *Br. Heart J.*, 36, 525, 1974.
- 3) ARANDA J. M., BEFELER B., EL SHERIF N., CASTELLANOS A., LAZZARA R.: « Mitral valve prolapse. Recent concepts and observations ». *Am. J. Med.*, 60, 997, 1976.
- 4) BARLOW J. B.: « Conjoint clinic on the clinical significance of late systolic murmurs and non ejection systolic clicks ». *J. Chron. Dis.*, 18, 665, 1965.
- 5) BARLOW J. B., BOSMAN C. K.: « Aneurismal protrusion of the posterior leaflet of the mitral valve ». *Am. Hearth J.*, 71, 166, 1966.
- 6) BARLOW J. B., BOSMAN C. K., POCOCCO W. A., MARCHAND D.: « Late systolic murmurs and non ejection (midlate) systolic clicks: analysis of 90 patients ». *Br. Hearth J.*, 30, 208, 1968.
- 7) BARZIZZA F., BIANCHI C., GRANDI A., VENCO A.: « Condizioni critiche sul movimento sistolico anteriore della valvola mitrale documentato ecocardiograficamente », Atti del 4° Congresso Nazionale SISUM, Modena, 9-10 novembre 1979.
- 8) BIASCO G., BRINDICCI G., MICCOLI A., RIZZON P.: « Clicks mesosistolici e honks telesistolici. Risultati di un'indagine di massa ». *Boll. Soc. Ital. Cardiol.*, 17, 395, 1972.
- 9) CHANDARATNA P. A., LANGEVIN E.: « Limitations of the echocardiogram in diagnosing valvular vegetations in patients with mitral valve prolapse ». *Circulation*, 56, 436, 1977.
- 10) CHANDARATNA P. A., RIBAS MENECLIER C., LITTMENTS e coll.: « Conduction disturbances in patients with mitral valve prolapse ». *J. Electrocardiol.*, 10, 233, 1977.
- 11) DE MARIA A. N., KING G. F., BOGREN M. G., LIES J. E., MASON D. T.: « The variable spectrum of echocardiographic manifestation of mitral valve prolapse syndrome ». *Circulation*, 50, 33, 1974.
- 12) DEVEREUX R. B., PERLOFF J. K., REIKCHE N., JOSEPHSON M. E.: « Mitral valve prolapse ». *Circulation*, 54, 3, 1976.
- 13) DI BIASE M., FAVALE S., SORGENTE L., CALABRESE P., RIZZON P.: « Elettrocardiografia di superficie e intracavitaria nel prollasso della mitrale ». Atti del Congresso Ital. Cardiol., Bari, 24-29 giugno 1979.
- 14) ENGLE N. A.: « The syndrome of apical systolic click, late systolic murmur and abnormal T waves ». *Circulation*, 39, 1, 1969.
- 15) FERRO LUZZI M., BERTAZZONI G., GENUINI I., GASPARRI F., DE CASTRO S., VARVERI R., MIGLIAU G.: « Studio ecocardiografico di un caso di sindrome di Marfan ». *La Settimana Medica*, 65, 313, 1977.
- 16) GABRIEL B. M., DEVEZE Y. L., MELIS R., BOUSIVET J. P., DAURIEN J. M., MALMEJAC C., JOUVE A.: « Etude comparative de 73 dossiers de souffles innocents avec 14 cases d'anomalies mitrales ». *Coeur*, 7, 169, 1976.
- 17) GULLACE G., BELLET C.: « Prolasso della valvola mitrale in un nucleo familiare ». *G. Ital. Cardiol.*, 7, 1172, 1977.

- 18) GURACHL E.: « Uber meso und Telesystolische shallphenomene ». *Ztschr. Kreis*, 42, 502, 1953.
- 19) HUMPHRIES J. O., MC KUSIC V. A.: « The differentiation of organic and innocent systolic murmurs ». *Progr. Cardiovasc. Dis.*, 5, 152, 1962.
- 20) LEON D. F., LEONARD J., ROATZ F. W. e coll.: « Late systolic murmurs, clicks and whoops arising from the mitral valve ». *Am. Hearth J.*, 72, 325, 1966.
- 21) MAGNANI B., SANGUINETTI M.: « Il trattamento del paziente con prolasso mitralico ». Atti del Congresso Italiano di Cardiologia, Bari, 24-29 giugno 1979.
- 22) MC LAREN M., HAWKINS D. M., LACHMAN A. S., LAKIER J. B., POCOCK W. A.: « Non ejection systolic clicks and mitral systolic murmurs in black school children of Soweto Johannesburg ». *Br. Heart J.*, 38, 718, 1976.
- 23) MIGLIAU C., FERRO LUZZI M., BERTAZZONI G.: « Il prolasso della mitrale », capitolo del libro: Progressi in ecocardiografia. Ed. Piccin, 1979.
- 24) MIGLIAU G., FERRO LUZZI M., BERTAZZONI G., GASPARRI F., GENUINI I., OTTAVIANI P. F.: « Contributo alla diagnosi ecocardiografica di prolasso della mitrale ». *Prog. Med.*, 33, 847, 1977.
- 25) MIGLIAU G., FERRO LUZZI M., BERTAZZONI G., GENUINI I., OTTAVIANI P. F.: « Il quadro ecocardiografico di prolasso della mitrale nella sindrome del click meso-sistolico da non ciezione ». *Prog. Med.*, 33, 471, 1977.
- 26) REID J. V. O.: « Mid-systolic clicks ». *South African Med. J.*, 35, 353, 1961.
- 27) RIZZON P., BRINDICCI G., BIASCO G.: « Prolasso della mitrale: epidemiologia e criteri diagnostici ». Atti del Congresso Italiano di Cardiologia, Bari, 24-29 giugno 1979.
- 28) RUWITCH J. F., WEISS A. N., FLEGG J. L., MC NIGHT R. C., LUDBROO P. A.: « Insensitivity of echocardiography in detecting mitral valve prolapse in older patients with chest pain ». *Am. J. Cardiol.*, 40, 686, 1977.
- 29) SANNA G. P., CATALDO G., MEDI P., MAURI F., PIRELLI S., FRACALOSSO C., MASSA D., PEZZANO A.: « Prolasso della mitrale e aritmie. Studio con ecg dinamico in 104 pazienti ». Atti del Congresso Italiano di Cardiologia, Bari, 24-29 giugno 1979.
- 30) SMITH E., FRASER D., PURDY J., ANDERSON R.: « Angiographic diagnosis of mitral valve prolapse: correlation with echocardiography ». *Am. J. Cardiol.*, 40, 165, 1977.
- 31) THEICHOLOZ L. E., TAEGTEMAYER: « Mitral valve prolapse in preexcitation syndrome ». *Circulation*, 52 (Suppl. II), 79, 1975.
- 32) WHITE P. D.: « Heart disease ». Mc Millan Co., New York, 1931.

MODERNI ORIENTAMENTI SULLA NECROSI ASETTICA DELLA TESTA DEL FEMORE

GM (MD) Cosimo Tudisco

Con il termine di « necrosi asettica dell'osso » si definisce quella condizione patologica in cui il tessuto osseo perde il proprio apporto ematico e muore, in assenza di processi infettivi.

Negli ultimi anni questa affezione sta divenendo di sempre più frequente osservazione. Probabilmente più accurate conoscenze radiografiche hanno permesso di riconoscere un numero maggiore di casi che andavano prima misconosciuti o confusi con altra patologia.

Le cause che possono determinare l'affezione sono molteplici. Possiamo riassumere le principali in sei gruppi: (a) traumi, (b) iatrogene o farmaco-indotte, (c) affezioni ematologiche, (d) disturbi endocrino-metabolici, (e) barotraumi, (f) idiopatiche.

In generale questo schema etiologico è valido per qualsiasi segmento osseo preso in considerazione.

Esistono però sedi più frequentemente colpite, in relazione con la genesi vascolare dell'affezione. E' noto, infatti, che segmenti ossei che posseggono un sistema terminale di irrorazione, senza o con modesti circoli collaterali, sono più esposti all'insorgere di fenomeni necrotici.

Essi in ordine decrescente di frequenza sono: la testa del femore, l'astragalo, lo scafoide, il semilunare, la testa dell'omero e i condili femorali.

Esamineremo in primo luogo in generale quali sono i segni anatomo-patologici di necrosi di un osso. Passeremo quindi a parlare in particolar modo della testa del femore, soffermandoci sulla biologia della necrosi asettica in ciascuna delle possibili etiologie. Ci soffermeremo quindi su quelli che sono i principali segni radiografici per concludere con una breve trattazione della clinica e della terapia.

Elemento necessario e sufficiente istologico per diagnosticare la necrosi di un osso è la presenza di lacune osteocitarie vuote (fig. 1). Bisogna, comunque, essere sicuri della bontà del preparato istologico per escludere

artefatti dovuti, per esempio, ad un lento processo di fissazione con conseguente perdita della colorazione dei nuclei degli osteociti.

Alcuni Autori parlano di morte dell'osso già dopo 6-12 ore di ischemia (Woodhouse, 1962; Henard e Calandruccio, 1970). Sembra però accertato che la scomparsa degli osteociti divenga manifesta non prima di 2-4 settimane dopo l'episodio ischemico (Bonfiglio, 1964; Catto, 1965).

E' possibile, quindi, che alterazioni irreversibili cellulari possano verificarsi nelle prime ore, ma che la morte cellulare sia un processo che necessita di più tempo (Catto, 1965).

Al microscopio ottico i primi segni di sofferenza si possono riconoscere nelle cellule del midollo osseo. Infatti, nel tessuto emopoietico, dal secondo giorno dall'episodio ischemico in poi, si cominciano a notare delle lacune di forma ovoidale forse ripiene di tessuto adiposo. Queste sono circondate da cellule che, con l'andare del tempo, prima perdono la colorazione nucleare, poi divengono eosinofile ed infine spariscono. Contemporaneamente, le pareti dei piccoli vasi del midollo cominciano a mostrare segni di necrosi. Le ultime cellule invece a mostrare segni di alterazioni isto-citologiche sono gli osteociti. Non è infatti difficile trovare trabecole ossee con lacune osteocitarie contenenti materiale cellulare e nucleare intatto in aree che presentano già lisi delle cellule midollari e distruzione dello stroma, con preponderanza di lacune osteocitarie vuote. Col procedere del tempo, comunque, anche gli osteociti cominciano a degenerare fino alla scomparsa totale, concludendo i fenomeni caratterizzanti la necrosi (Johnson, 1964; Sevit, 1964; Catto, 1965).

Inizia a questo punto la fase della riparazione. Le zone necrotiche cominciano ad essere invase da proliferazioni capillari accompagnate da fibroblasti e macrofagi. Questi ultimi a volte possono apparire ripieni di lipidi provenienti dalla degradazione del tessuto adiposo midollare necrotico. Con l'arrivo dei capillari, le cellule osteoclastiche iniziano un processo di lisi dell'osso morto mentre contemporaneamente nuovi osteoblasti depositano nuova matrice ossea su quello morto e nuove trabecole negli spazi midollari. Phemister (1915) chiamò questo processo a lenta evoluzione « creeping substitution » (sostituzione a zone) per distinguerlo da riassorbimento rapido di osso presente nei processi infettivi gravi (Phemister, 1930). E' stato notato che in pazienti immobilizzati la lisi è preponderante mentre nei pazienti lasciati liberi è maggiore l'apposizione, tanto che in questi casi si parla di « creeping apposition » (apposizione a zone) (Bohr e Lansen, 1965; Kenzora et al., 1969). Mentre il midollo può eventualmente tornare alla normalità, può accadere che l'osso morto non venga riassorbito e permanga anche per molti anni. Queste zone acellulari di osso morto possono essere utili per riconoscere un precedente processo necrotico di modesta estensione.

La testa del femore, che è la sede più frequentemente colpita, segue la stessa evoluzione nel processo di necrosi ora descritta. In accordo con quanto

affermato da Glimcher e Kenzora (1979 A), nei casi in cui l'etiologia sia conosciuta, come nelle fratture sottocapitate della testa del femore, forse sarebbe meglio parlare di « necrosi avascolare », in considerazione della necrosi cellulare dovuta ad ischemia da interruzione dell'apporto ematico.

Nelle forme ad etiologia ancora sconosciuta, cioè tutte le altre etiologie ad eccezione dei traumi, dove molti fattori sembrano coinvolti, sarebbe meglio parlare di « necrosi asettica idiopatica », che indica che la causa della morte cellulare è dovuta, in parte o completamente, ad una interferenza con l'apporto ematico. Sebbene l'ischemia dovuta a danno delle pareti vasali o ad una interferenza dell'afflusso sanguigno dovuto ad emboli o trombosi sia stata indicata come causa della necrosi idiopatica, non ci sono prove sufficienti ad accertare definitivamente questa ipotesi. Per esempio, in episodi di necrosi ossea da barotraumi, le cause e i meccanismi fisiologici responsabili della diminuzione del flusso ematico non sono noti definitivamente e non c'è alcuna prova inconfutabile che dimostri la presenza di emboli di grasso o di altra natura come principale causa. Sembra anzi oggi più che mai confermata l'ipotesi di una patogenesi multifattoriale. Le varie cause etiologiche (ostruzione non embolica vasale da compressione esterna: da bolle extravascolari; occlusione embolica vasale da occlusione interna: emboli grassosi, trombi di fibrina, aggregati piastrinici, eritrociti impilati o lipidi coagulati) agirebbero insieme o in maniera disgiunta (Chryssanthou, 1978).

Gli osteociti potrebbero essere compromessi da disordini metabolici che colpiscono l'osso e forse anche da fattori locali che limitano l'apporto ematico solo poco al di sopra del minimo necessario per la loro sopravvivenza.

Se agenti citotossici come l'etanolo o agenti farmacologici come il cortisone sono somministrati o sintetizzati in eccesso (ipercortisonismo), possono agire direttamente o indirettamente da insulto sulle cellule, quel tanto che basta ad alterare un equilibrio già instabile, causando sia la morte delle cellule ossee che di quelle endoteliali dei vasi con tutte le suddette conseguenze.

La relativa importanza di ciascuno di questi e di altri fattori che influenzano la sopravvivenza cellulare varia sicuramente non soltanto per ognuna delle cause (alcolismo, diabete, gotta, ecc.) ma anche da paziente a paziente.

Nella necrosi asettica da barotraumi è interessante notare una particolarità. Prima che si sviluppi la necrosi è possibile che si manifesti la nota artropatia degli alti fondali. La patogenesi di questa affezione è da riferire alla presenza di emboli gassosi all'interno dei vasi e degli stessi tessuti articolari. E' infatti ormai acquisito che una precoce e tempestiva terapia iperbarica e di decompressione lenta, dissolvendo gli emboli, rimuove la causa e risolve l'assai dolorosa sintomatologia articolare.

Quando il processo evolve invece verso la necrosi, questa quasi sempre si localizza ad una sola articolazione, prevalentemente a quella della spalla o dell'anca. La terapia iperbarica e di decompressione lenta è inefficace. Quindi la patogenesi sembrerebbe essere diversa. A conferma di quanto detto sopra si suppone che anche in questo caso essa sia multifattoriale.

Come si è accennato in precedenza, alla morte cellulare succede un processo di invasione del tessuto da parte di capillari e di cellule attive nel riassorbimento di osso necrotico. In ogni caso la quantità e l'estensione della apposizione di nuovo tessuto osseo (fig. 1D) dipendono da vari fattori quali la causa che ha determinato la necrosi, la estensione del processo stesso e la somministrazione di farmaci tipo il cortisone.

Caratteristica del processo di riparazione, come si è detto, è la deposizione di nuovo osso su trabecole necrotiche. In taluni casi la neoformazione di osso invade gli spazi tra le trabecole, trasformando l'osso spugnoso in osso compatto. Recenti studi hanno concluso che il fenomeno riparativo si svolgerebbe secondo due processi distinti: (1) proliferazione cellulare e diffusione delle cellule nella testa del femore e (2) differenziazione delle cellule mesenchimali indifferenziate prima in osteoblasti e successivamente in osteoclasti.

A questo punto sembrerebbero esistere delle differenze di comportamento tra la forma idiopatica e quelle avascolari. Nella necrosi idiopatica, soprattutto in quella susseguente a trapianto renale, solamente poche cellule si differenzierebbero in osteoblasti. Si spiega così la scarsa produzione di osso sulla superficie delle trabecole morte. Il processo inizia con una rapida proliferazione ed invasione cellulare a cui segue una veloce e discreta produzione di osso. Appena lo strato neoprodotto raggiunge qualche millimetro, la trasformazione delle cellule mesenchimali in osteoblasti diminuisce bruscamente e a volte cessa del tutto. Il tessuto neoapposto si trasforma così in tessuto fibroso ed in accumulo di cellule mesenchimali e capillari. (Glimcher e Kenzora, 1979 A). Nella necrosi asettica avascolare invece il processo di riparazione dell'osso spugnoso è caratterizzato da una più veloce e diffusa invasione cellulare e da produzione ossea più massiccia ed estesa (Catto, 1976). In alcuni casi è stata notata una improvvisa diminuzione sia della proliferazione che dell'invasione cellulare con conseguente arresto della differenziazione delle cellule. Alcuni Autori (Glimcher e Kenzora, 1979 A) sostengono che responsabile di questo fenomeno è il cedimento subcondrale all'interno del femore con il crollo delle trabecole ossee (fig. 1) e la risultante mobilità di tutti i frammenti. Le cellule raggiungono soltanto lo stadio di fibroblasti e condroblasti. Questi formano quindi un denso strato di tessuto fibroso e di fibrocartilagine sulla superficie dei frammenti di frattura. Contemporaneamente si realizza un esteso riassorbimento di trabecole necrotiche sostituite da tessuto fibroso e da fibrocartilagini invece che da tes-

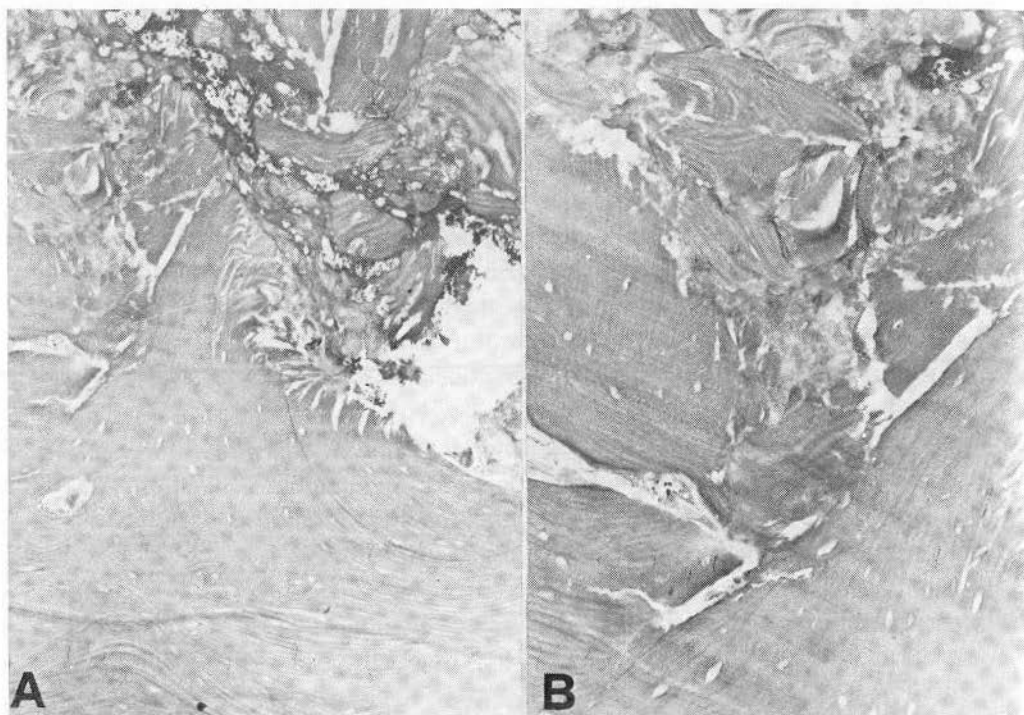
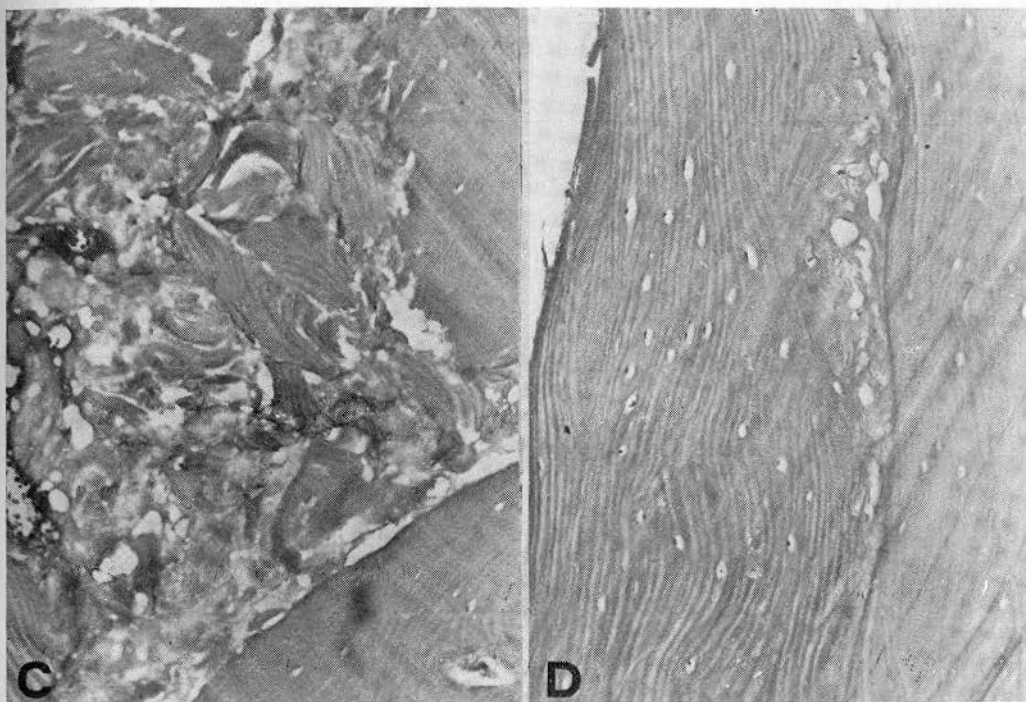


Fig. 1. - Biopsia ossea di un caso di necrosi asettica della testa del femore. In A) le lacune osteocitarie appaiono vuote e le trabecole ossee necrotiche si collassano frammentandosi sotto l'azione del carico (« crolli »). In B) ed in C), a più forte ingrandimento, sono ancora più evidenti i crolli delle trabecole ed il disordine strutturale.

suto osseo. Anche questa risposta cellulare sembra stimolata dalla frattura capitaria subcondrale.

Per quanto riguarda, invece, il processo di riparazione dell'osso compatto del piatto subcondrale, questo procede inizialmente esattamente come descritto per l'osso compatto (Enneking et al., 1975; Kato e Glimcher, 1974). Esso è caratterizzato infatti da processi di riassorbimento molto attivi che sopravanzano senz'altro la modesta entità di apposizione ossea. Il risultato è una discreta perdita di osso subcondrale. Il processo riparativo però non si arresta alla giunzione osteocartilaginea, ma continua nella zona calcificata senza peraltro interessare la cartilagine articolare non mineralizzata. Secondo alcuni Autori con l'andar del tempo, oltre ad un danno diretto della cartilagine, l'invasione del tessuto di riparazione stimola una risposta della cartilagine articolare, contribuendo allo sviluppo di fenomeni osteoartrosici. L'evoluzione dell'affezione porterà inevitabilmente sia al cedimento della testa femorale, con conseguente incongruenza articolare dell'acetabolo,



D): particolare di una zona di neoapposizione. A sinistra osso neoapposto con osteociti vitali. A destra zona necrotica priva di elementi cellulari. La trama delle trabecole neoapposte appare, inoltre, più marcata e ordinata rispetto alla zona necrotica. (Ema-tossilina - eosina - A): $\times 500$; B), C), D): $\times 2000$).

che all'invasione della cartilagine articolare da parte dei capillari e del tessuto di riparazione. La stessa cartilagine acetabolare sarà ricoperta da un panno sinoviale reattivo. Tutti questi fenomeni contribuiranno quindi allo sviluppo di una coxartrosi.

Completata la descrizione dei principali fenomeni anatomopatologici della necrosi asettica della testa del femore, passiamo ora a parlare dei più importanti segni radiologici dell'affezione.

Per una giusta interpretazione radiologica è importante però fare una premessa. Le cellule del tessuto osseo, di per se stesse, non influenzano minimamente la densità radiografica dell'osso, in quanto non assorbono assolutamente raggi. Inoltre, poiché la morte delle stesse cellule non altera la struttura tridimensionale, la forma o la dimensione della testa femorale, possiamo concludere che la morte degli osteociti di per sé non apporta modificazioni della densità radiografica. E' noto infatti che in un femore am-

putato le cellule vanno incontro a morte, lasciando comunque intatta la apparenza radiografica.

E' quindi ovvio che le variazioni di radiodensità e di fine struttura osservate radiologicamente nella necrosi asettica della testa femorale sono invariabilmente segni di attività e di riparazione di cellule viventi e non di morte cellulare. E' facile infatti incappare nell'errore di considerare vitale una testa femorale o parte di essa che appaia normale ad un esame radiografico ed invece necrotica quella che mostri segni di cambiamenti di struttura e di radio-opacità. Nella necrosi asettica si può dire che sia vero quasi il contrario. C'è quindi da considerare che ciò che si vede come cambiamento del reperto radiografico è una conseguenza del processo di riparazione e quindi il risultato di cambiamenti strutturali prodotti dal tessuto. Pertanto segni radiologici delle primissime fasi di una necrosi asettica non esistono. A riguardo può essere utile ricorrere all'ausilio della scintigrafia ossea mediante Sr35 (Asnis et al., 1976; Bauer, 1968; Cameron, 1969), Fluoror18 (D'Ambrosia et al., 1975; Stadalnik et al., 1975) e Tecnezio99m difosfonati (D'Ambrosia et al., 1976). Questi isotopi radioattivi, sfruttando la caratteristica di entrare a far parte del metabolismo osseo, forniscono una risposta immediata sulla vitalità cellulare, rilevando una iniziale osteonecrosi quando ancora i reperti radiografici risultano normali. E' possibile comunque che nei primi stadi dell'affezione, sempre dopo la morte degli osteociti, sia presente un segno radiologico caratteristico. Esso appare come una linea irregolare subcondrale in radiotrasparenza particolarmente evidente nei radiogrammi in laterale e talora anche in antero-posteriore. Questa linea è stata dagli americani definita « Crescent sign » o « Rim sign » (Norman e Bullough, 1963). Essa appare a livello dell'osso al di sotto della cartilagine articolare ed è frutto di una frattura dell'osso subcondrale morto. Essa non deve essere assolutamente considerata frutto di un processo attivo di riassorbimento cellulare. Analisi citologiche, istologiche e radioautografiche hanno confermato questa ipotesi (Cruess et al., 1968; Cruess, 1978).

A processo riparativo iniziato, le modificazioni radiografiche diventano più evidenti e diffuse. I processi neoapposizionali, aumentando lo spessore delle trabecole dell'osso compatto, aumentano anche la densità del campo osservato (fig. 2). Ed infatti segno caratteristico è una zona di radioaddensamento a livello della parte superiore, anteriore e laterale della testa del femore. Approssimativamente da un terzo alla metà della testa del femore, che si trova adiacente a questa area, è tessuto necrotico. In un primo periodo la testa femorale mantiene la sua forma e la sua superficie. Anche lo spazio articolare rimane nei limiti del normale. A processo evolutivo avanzato, i reperti radiografici mostrano un'evoluzione del processo verso la disorganizzazione strutturale della testa del femore. Questa perde l'integrità della sua superficie e quindi la sua sfericità (fig. 2). Successiva-

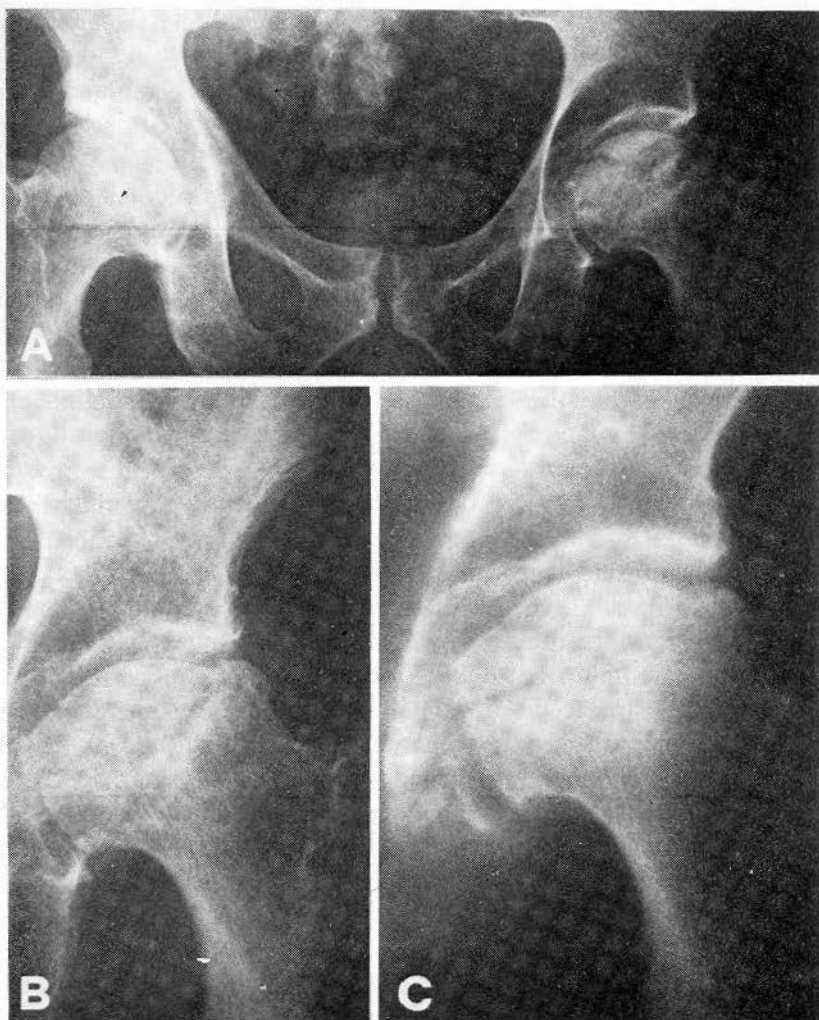


Fig. 2. - A) Esame radiografico del bacino e delle anche di un paziente con necrosi asettica della testa del femore a sinistra. B) Particolare dell'anca sinistra. Notare l'aumentata radiodensità, la deformità acquisita e la frammentazione della testa femorale. C) Stratigrafia dello stesso caso. L'aumentata radiodensità e la frammentazione cefalica sono ancora più evidenti.

mente si va incontro all'appiattimento della testa stessa e alla presenza di « joint steps ». Negli stadi più avanzati si può osservare una completa separazione della parte superiore della testa del femore e della sovrastante cartilagine articolare della parte inferiore. Piccoli frammenti cartilaginei o ossei possono staccarsi da essa e disperdersi nello spazio articolare. L'evoluzione finale, comunque, è sempre verso una grave artrosi dell'anca.

Nonostante la complessità dei fenomeni biologici che si verificano nell'affezione, i reperti clinici risultano a volte assai scarsi.

Nelle necrosi asettiche avascolari traumatiche della testa del femore, nella maggioranza dei casi, è la sintomatologia della frattura del femore che prevale.

Solo il persistere del dolore, comunque, o la considerazione della frequenza con cui la necrosi asettica si presenta nelle fratture mediali della testa del femore, saranno elementi sufficienti per una giusta diagnosi.

In tutte le altre forme idiopatiche invece, l'inizio subdolo, senza una apparente causa correlata, molto spesso rende il problema diagnostico di una certa difficoltà.

Un'indagine anamnestica accurata è a questo punto d'obbligo per evitare di confondere una necrosi asettica con un banale inizio di processo artrosico.

Molto raramente sono state descritte delle fratture patologiche con cedimento della testa femorale.

Molto più spesso nelle forme barotraumatiche la frequenza di fenomeni artropatici ripetuti può avere come esito finale la localizzazione ad una sola articolazione. In questo caso il dolore, non più poliarticolare, bensì localizzato, può far preludere ad un processo di necrosi.

In tutte le altre forme il dolore è l'unico sintomo costante. A volte esso si presenta improvviso ed estremamente acuto. Altre volte si presenta a periodi alterni, senza apparente relazione con alcuna causa. Spesso il persistere del dolore porta all'impotenza funzionale.

La localizzazione è sempre all'anca. Irradiazioni possono essere però presenti al ginocchio e alla regione lombare.

Tale dolore si accentua a volte di notte e con la tosse.

Il sesso più colpito sembra essere quello maschile con rapporti che variano per etiologia ed area geografica da 4:1 a 4:3.

L'età sembra compresa tra i 30 e i 60 anni.

In queste forme idiopatiche le possibilità di coinvolgimento dell'altra testa del femore arrivano sino all'80% (Chyssanthou, 1978), con un intervallo di tempo di due o più anni tra il primo ed il secondo episodio (Patterson et al., 1964; Hasting e MacNab, 1965; Merle d'Aubigné et al., 1965; McCollum et al., 1970).

Il problema del trattamento della necrosi asettica della testa del femore non è stato ancora risolto. Due importanti parametri influenzano la scelta della terapia: 1) l'evoluzione della necrosi e 2) l'età del paziente.

Per quanto riguarda l'evoluzione dell'affezione, possiamo dividerla schematicamente in tre fasi: fase iniziale, fase avanzata e fase molto avanzata.

La necrosi asettica nella sua fase iniziale spesso è asintomatica ed il riscontro può essere occasionale a seguito di un controllo radiologico. Obiet-

tivamente è possibile provocare modico dolore alla palpazione della testa del femore in corrispondenza della piega inguinale senza altresì che sia presente una limitazione articolare o un'ipotrofia delle masse muscolari.

All'esame radiografico si può apprezzare un aumento della radiodensità non in maniera diffusa, bensì parcellare senza alcuna immagine di crolli delle trabecole ossee.

Il trattamento dell'affezione in questo stadio è esclusivamente incruento qualsiasi sia l'età del paziente. L'anca deve essere risparmiata dal carico fino a quando, a seguito di controlli periodici, non siano evidenti segni di guarigione. Sarà altresì importante mantenere attiva l'articolarietà dell'anca stessa con della fisioterapia senza carico.

La necrosi asettica nella fase più avanzata si presenta con una sintomatologia caratterizzata soprattutto da dolore. Questo, anche se non violento, è presente durante la deambulazione e causa spesso nel paziente facile stancabilità e zoppia di fuga.

L'articolarietà è ridotta. In un certo numero di casi sono presenti lievi ipotrofie muscolari soprattutto a carico del quadricipite. Il quadro radiologico è caratterizzato da un aumento diffuso della radiodensità soprattutto nelle zone di appoggio dove si notano anche segni iniziali di crolli trabecolari. In questa fase della malattia è bene tenere i pazienti sotto osservazione con una serie di controlli clinici e radiografici, avendo cura di far evitare il carico sull'arto affetto. Se l'evoluzione dimostrerà un progressivo arresto dei processi necrotici, basterà, come per i casi diagnosticati in fase iniziale, risparmiare dal carico l'arto malato fino a guarigione avvenuta.

Nel caso sfortunato in cui l'affezione progredisca, ci si dovrà orientare verso un intervento cruento. Bisogna distinguere a questo punto i pazienti a seconda dell'età in due gruppi: 1) oltre i 55-60 anni e 2) prima dei 60 anni.

Dopo i 55-60 anni, quando non c'è una degenerazione dell'acetabolo, il trattamento consiste nella sostituzione della testa del femore con una protesi. Se è presente invece artrosi acetabolare, potrebbe essere indicato l'intervento di artroprotesi.

Ben più difficile è la scelta della terapia per pazienti con età inferiore ai 55-60 anni. In soggetti così giovani la terapia sostitutiva non è condivisa da tutti gli Autori. Per questo motivo ci si è orientati verso interventi di tipo conservativo.

Bonfiglio e Voke (1968) riferiscono ottimi risultati ottenuti tramite l'innestazione di innesti tibiali lungo il collo del femore. Tale intervento ha il duplice scopo di favorire il processo di rivascolarizzazione e di fornire un supporto ai crolli ossei delle trabecole necrotiche. C'è da notare, comunque, che tale tecnica non è semplice e prevede un lungo periodo di riposo senza carico. Alcuni Autori (Sugioka, 1976) suggeriscono invece di variare la superficie di carico del femore tramite osteotomie dette appunto di appoggio.

Questi interventi raggiungono anche lo scopo di rivascolarizzare i territori necrotici tramite il focolaio di osteotomia.

Alcuni Autori riferiscono buoni risultati ottenuti con il rivestimento della cartilagine articolare con una cappa metallica (cup artroplasty).

La necrosi asettica della testa del femore in fase molto avanzata è contraddistinta da una sintomatologia dolorosa molto accentuata. Il paziente è limitato nella deambulazione da un forte dolore all'inguine che si accentua sotto carico e che permane anche a riposo. E' sempre presente zoppia di fuga e di caduta con limitazione articolare che può arrivare a grave rigidità accompagnata da ipotrofia dei glutei e del quadricipite. La pressione sul gran trocantere e la percussione sul calcagno e sui muscoli glutei risulta spesso dolorosa. Il quadro radiologico è caratterizzato dalla deformazione della testa del femore determinata dall'estendersi dei crolli trabecolari. L'aumento di radiodensità investe tutta la testa del femore. Sono altresì presenti note di artrosi dell'acetabolo e della testa stessa. Il trattamento nei pazienti di età superiore ai 55-60 anni con un così grave quadro clinico e radiologico consiste in un intervento di artroprotesi.

Più difficile è invece la scelta della terapia in soggetti in età inferiore a 55-60 anni. E ormai acquisito, infatti, che un intervento di artroprotesi non garantisce risultati positivi a lunga distanza. Nonostante ciò, se non è presente una grave degenerazione acetabolare, molti oggi preferiscono la sostituzione della testa del femore con endoprotesi particolari anche in pazienti giovani. Le endoprotesi oggi a disposizione (Interp'lanta, SAM, ecc.) infatti tendono a ridurre al minimo l'incompatibilità tra protesi ed acetabolo tramite un cuscinetto interposto tra i due. Nonostante ciò, i risultati non sono del tutto incoraggianti. Nei pazienti in cui sia presente una viva dolorabilità e che richiedono la stazione eretta per la loro attività lavorativa, si può anche suggerire un intervento di artrodesi.

Nelle forme iatrogene è soprattutto la terapia con cortisonici la più incriminata. Questa sembra anzi la causa fondamentale di osteonecrosi a seguito di trapianto renale (Bravo et al., 1967; Ginn, 1969). Si parla di una incidenza del 9%, ma forse è anche superiore, date le difficoltà incontrate per selezionare questi casi (Harrington et al., 1971). E' oscuro il meccanismo patogenetico. La sospensione del trattamento risulta efficace solo nei casi diagnosticati molto precocemente. Quando la necrosi si è instaurata in tutto il suo quadro, gli indirizzi terapeutici rimangono quelli già esposti.

Per concludere, rimane da menzionare l'ipotesi di alcuni Autori riguardo al trattamento in genere della necrosi asettica della testa del femore (Glimcher e Kenzora, 1979 B). Da esperimenti condotti sui ratti (Kenzora et al., 1978) e dall'esame dei reperti clinici, essi hanno osservato che i cambiamenti patologici che avvengono nell'affezione sono il risultato della rivascolarizzazione e della risposta cellulare e tissutale del processo di riparazione, stimolati entrambi dalla morte degli osteociti. Essi osservano, inoltre,

che la cartilagine articolare rimane indenne dal processo di osteonecrosi e che essa viene coinvolta solo dall'esuberanza dei processi riparativi. In base a queste premesse, suggeriscono di indirizzare i processi terapeutici verso una prevenzione della rivascolarizzazione e della riparazione della frattura della testa del femore. L'intervento consisterebbe nel sostituire l'osso morto all'interno della testa del femore con materiale plastico o nel prevenire la conseguenza del processo di riparazione di esso con sostanze chimiche capaci di modificare la matrice ossea o in entrambi i modi.

La cartilagine articolare intatta sarebbe posta quindi a ricoprire, come in natura, la testa del femore così trattata. Per tale motivo, questa metodica è stata chiamata delle « protesi viventi ».

Come si può notare, questo ultimo indirizzo terapeutico è in contrasto con quello precedentemente esposto. Da ciò si deduce quanto sia ancora discusso il problema della necrosi asettica della testa del femore. E' da augurarsi che una migliore conoscenza futura del problema risolva i dubbi patogenetici e suggerisca la giusta terapia da adottare.

RIASSUNTO. — L'Autore propone una revisione delle attuali conoscenze sulla necrosi asettica dell'osso, soffermandosi in particolare sulla necrosi asettica della testa del femore.

Si descrivono gli aspetti anatomo-patologici, biologici, radiologici, clinici e terapeutici di questa affezione secondo le più recenti acquisizioni.

RÉSUMÉ. — L'Auteur propose une révision des connaissances actuelles sur le necrose aseptique de l'os, et en particulier sur la necrose aseptique de la tête du femur.

On décrit les aspects anatomo-pathologiques, biologiques, radiologiques, cliniques et thérapeutiques de cette affection selon les plus récentes acquisitions.

SUMMARY. — The Author presents a review of the modern concepts on aseptic necrosis of bone. Aseptic necrosis of the femoral head is especially pointed out. Pathological, biological, radiological, clinical and therapeutic aspects of this disease are described according to the most recent knowledges.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ASNIS S. E., SHOJI H., BOHNE W. H. O.: « Scintimetric evaluation of complications after femoral neck fractures ». *Cl. Orthop.*, 121, 149, 1976
- 2) BAUER G. C. H.: « The use of radionuclides in orthopedics - IV Radionuclides scintimetry of the skeleton ». *J. Bone Joint Surg.*, 50A, 1681, 1968.
- 3) BOHR H., LARSEN E. H.: « On necrosis of the femoral head after fracture of the neck of the femur ». *J. Bone Joint Surg.*, 47B, 350, 1965

- 4) BONFIGLIO M.: « Aseptic necrosis of the femoral head. Intact blood supply is of prognostic significance », in « Proceedings of the conference on aseptic necrosis of the femoral head » (pp. 155-162) - National Institutes of Health, St. Louis 1964.
- 5) BONFIGLIO M., VOKE E. M.: « Aseptic necrosis of the femoral head and non union of the femoral neck. Effect of treatment by drilling and bone grafting ». *J. Bone Joint Surg.*, 45A, 445, 1968.
- 6) BRAVO J. F., HERMAN J. H., SMITH C. J.: « Musculoskeletal disorders after renal homotransplantation ». *Ann. Intern. Med.*, 66, 87, 1967.
- 7) CAMERON R. B.: « Strontium-85 scintimetry in non-traumatic necrosis of the femoral head ». *Clin. Orthop.*, 65, 243, 1969.
- 8) CATTO M.: « A histological study of avascular necrosis of the femoral head after transcervical fracture ». *J. Bone Joint Surg.*, 47(B), 749, 1965 A.
- 9) CATTO M.: « A histological study of avascular necrosis of the femoral head after transcervical fracture ». *J. Bone Joint Surg.*, 47(B), 777, 1965 B.
- 10) CATTO M.: « Pathology of aseptic necrosis », in DAVIDSON J. K. (ed.): « Aseptic necrosis of bone », Amsterdam, *Excerpta Medica*, 1976.
- 11) CHRYSSANTHOU C.: « Dysbaric osteonecrosis: etiological and pathogenetic concepts ». *Cl. Orthop.*, 130, 94, 1978.
- 12) CRUESS R. L., BLENNERHASSETT J., MACDONALD F. R., MACLEAN L. D., DOSETOR J.: « Aseptic necrosis following renal transplantation ». *J. Bone Joint Surg.*, 50A, 1577, 1968.
- 13) CRUESS R. L.: « Experience with steroid-induced avascular necrosis of the shoulder and etiologic considerations regarding osteonecrosis of the hip ». *Clin. Orthop.*, 130, 86, 1978.
- 14) D'AMBROSIA R. D., RIGGINS R. S., DE NARDO S. J., STADALNIK R. C.: « Fluoride-18 scintigraphy in avascular necrotic disorders of bone ». *Clin. Orthop.*, 107, 146, 1975.
- 15) D'AMBROSIA R. D., RIGGINS R. S., DE NARDO S. J., STADALNIK R. C.: « Vascularity of the femoral head. 99m Tc diphosphonate scintigraphy validated with tetracycline labeling ». *Clin. Orthop.*, 121, 143, 1976.
- 16) ENNEKING W. F., BURCHARDT H., PUHL J. J., PIETROWSKI G.: « Physical and biological aspects of repair in dog cortical-bone transplants ». *J. Bone Joint Surg.*, 57A, 237, 1975.
- 17) GARDEN R. S.: « Low-angle fixation in fractures of the femoral neck ». *J. Bone Joint Surg.*, 43B, 647, 1961.
- 18) GINN H. E.: « Late medical complications of renal transplantation ». *Arch. Intern. Med.*, 123, 537, 1969.
- 19) GLIMCHER M. J., KENZORA J. E.: « The biology of osteonecrosis of the human femoral head and its clinical implications: (I) tissue biology ». *Cl. Orthop.*, 138, 284, 1979 A.
- 20) GLIMCHER M. J., KENZORA J. E.: « The biology of osteonecrosis of the femoral head and its clinical implications », part III. *Cl. Orthop.*, 140, 1979 B.
- 21) HARRINGTON K. D., MURRAY W. R., KOUNTZ S. L., BELZER F. O.: « Avascular necrosis after renal transplantation ». *J. Bone Joint Surg.*, 53A, 293, 1971.
- 22) HASTINGS D. E., MACNAB I.: « Spontaneous avascular necrosis of the femoral head. A clinical and pathological review ». *Can. J. Surg.*, 8, 68, 1965.
- 23) HENARD D. C., CALANDRUCCIO R. A.: « Experimental production of roentgenographic and histological changes in the capital femoral epiphysis following abduction, extension and internal rotation of the hip ». *Proc. Orthop. Res. Soc. in J. Bone Joint Surg.*, 52A, 601, 1970.

- 24) HUNTER G. A.: « A comparison of the use of the internal fixation and prosthetic replacement of fresh fractures of the neck of the femur ». *Br. J. Surg.*, 56, 229, 1969.
- 25) JOHNSON L. C.: « Histogenesis of avascular necrosis », in « Proceedings of the Conference on Aseptic Necrosis of the Femoral Head » (pp. 55 - 77) - National Institutes of Health, St. Louis, 1964.
- 26) KATO F., GLIMCHER M. J.: « The relationship between cellular modulation and architectural structures of bone in bone healing ». *J. Jap. Ortho. Assoc.*, 48, 395, 1974.
- 27) KENZORA J. E., STEELE R. E., YOSIPOVITCH Z., BOYD R., GLIMCHER M. J.: « Tissue biology following experimental infarction of femoral heads. Part I: bone studies ». *Proc. Am. Acad. Orthop. Surg.* in *J. Bone Joint Surg.*, 51A, 1021, 1969.
- 28) KENZORA J. E., STEELE R. E., YOSIPOVITCH Z. H., GLIMCHER M. J.: « Experimental osteonecrosis of the femoral heads in adults rabbits ». *Cl. Orthop.*, 130, 8, 1978.
- 29) MCCOLLUM D. E., MATHEWS R. S., O'NEIL M. T.: « Aseptic necrosis of the femoral head: associated diseases and evaluation of treatment ». *South Med. J.*, 63, 241, 1970.
- 30) MERLE D'AUBIGNÈ R., POSTEL M., MAZABRAND A., MASSIAS P., GEUGUEN P.: « Idiopathic necrosis of the femoral head in adults ». *J. Bone Joint Surg.*, 47B, 612, 1965.
- 31) NORMAN A., BULLOUGH P.: « The radiolucent crescent line - An early diagnostic sign of avascular necrosis of the femoral head ». *Bull. Hosp. Joint Dis.*, 24, 99, 1963.
- 32) PATTERSON R. J., BICKEL W. H., DAHLIN D. C.: « Idiopathic avascular necrosis of the head of the femur ». *J. Bone Joint Surg.*, 46A, 267, 1964.
- 33) PHEMISTER D. B.: « Necrotic bone and subsequent changes which it undergoes ». *J. Am. Med. Ass.*, 64, 211, 1915.
- 34) PHEMISTER D. B.: « Repair of bone in presence of aseptic necrosis resulting from fractures, transplantations, and vascular obstruction ». *J. Bone Joint Surg.*, 12, 769, 1930.
- 35) PHEMISTER D. B.: « Fractures of the neck of the femur, dislocation of the hip, and obscure vascular disturbances producing aseptic necrosis of the head of the femur ». *Surg. Gynecol. Obstet.*, 59, 415, 1934.
- 36) SEVITT S.: « Avascular necrosis and revascularization of the femoral head after intracapsular fracture ». *J. Bone Joint Surg.*, 46B, 270, 1964.
- 37) STADALNIK R. C., RIGGINS R. S., D'AMBROSIA R. D., DE NARDO G. L.: « Vascularity of the femoral head: 18-fluorine scintigraphy validated with tetracycline labeling ». *Radiology*, 114, 663, 1975.
- 38) SUGIOKA YOICHI: « Transtrochanteric anterior rotational osteotomy of the femoral head in the treatment of osteonecrosis affecting the hip: a new osteotomy operation ». *Cl. Orthop.*, 130, 191, 1978.
- 39) WOODHOUSE C. F.: « Anoxia of the femoral head ». *Surgery*, 52, 55, 1962.

LA RISPOSTA IMMUNE NELL'ARTRITE CRONICA GIOVANILE (Studio su 31 casi)

S. Ten. Med. Marcello Lucca¹

Dott. Vincenzo De Simone²

Dott. Andrea Lucca²

Dott. Mario De Simone³

Il vecchio termine di Artrite Reumatoide Giovanile (JRA) è stato sostituito, dopo il work - shop della Lega Europea contro il Reumatismo, tenuto ad Oslo il 24 marzo 1977, con il nome di Artrite Cronica Giovanile (JCA), con il quale si indicano le malattie articolari croniche dell'infanzia che iniziano prima dei 16 anni di età (e proseguono poi negli anni successivi) e durano almeno da 3 mesi. Con questo termine si è voluta dare autonomia nosografica a quella che un tempo era ritenuta una semplice variante dell'artrite reumatoide dell'adulto.

In base alle modalità di insorgenza si possono distinguere 3 forme:

1) forma ad esordio acuto sistemico (A) con febbre, linfadenopatie, splenomegalia, rash cutaneo e modesto impegno articolare (Malattia di Still propriamente detta);

2) forma cronica ad inizio poliarticolare (P) simile all'artrite reumatoide dell'adulto, da cui tuttavia si differenzia per la più frequente localizzazione alle grandi articolazioni;

3) forma cronica ad esordio mono o oligoarticolare (O) di solito 4 articolazioni o meno, spesso con distribuzione irregolare e interessamento prevalente delle articolazioni degli arti inferiori. Tale forma clinica si può accompagnare, nei bambini più piccoli ad iridociclite cronica, mentre in quelli più grandi può evolvere verso una spondilite anchilosante.

Anche dal punto di vista immunologico esistono differenze tra i vari tipi di JCA; il F.R. classico si riscontra per lo più nella variante ad esordio poliarticolare; gli anticorpi antinucleo in quella ad esordio pauciarticolare; gli immunocomplessi circolanti nel tipo ad esordio sistemico, i F.R. nascosti determinati con una tecnica fissante il complemento modificata, si comportano in modo caratteristico (vedi tab. 1). Comunque la presenza del

¹ Gruppo selettori Roma I.

² II Clinica pediatrica - Università di Roma.

³ I Cattedra Terapia Med. Sistemica - Università di Roma.

SOTTOGRUPPI DI ARTRITE CRONICA GIOVANILE

Tipo di malattia	Rapporto F/M	Età di esordio	Articolazioni colpite	Sierologia genetica	Manifestazioni extra - articolari
Inizio sistemico	8/10	Tutte	Più articolazioni larghe e piccole	ANA — FRC — FRN 28%	Febbre, rash sierosite, organomegalia, leucocitosi, anemia. 25% artrite grave.
Poliarticolare FR —	8/1	Tutte	Più articolazioni larghe e piccole	ANA 25% FRC — FRN 69%	Febbre mite, anemia lieve. 10% artrite grave.
Poliarticolare FR +	6/1	Tardiva	Più articolazioni larghe e piccole	ANA 45% FRC 100% FRN 100%	Febbre mite, anemia, noduli reumatoidi. <50% artrite grave.
Oligoarticolare gruppo 1°	7/1	Infanzia	Poche articolazioni grandi, sacroiliache e anche risparmiata	ANA 50% FRC — FRN 57%	50% iridociclite cronica. Artrite grave rara.
Oligoarticolare gruppo 2°	1/10	Tardiva	Poche articolazioni grandi, sacroiliache e anche interessate	ANA — FRC — FRN 57% B27 75% TM5 33%	5-10% iridociclite acuta. Evoluzione verso spondilite anchilosante.

FRN = fattore reum. nascosto - FRC = fattore reum. classico - ANA = anticorpi antinucleo

F.R. nascosto nell'JCA non ha valore diagnostico, poiché può essere trovata anche nel siero di soggetti normali (Bianco, 1971; Miller, 1977). Tra le varie malattie reumatiche croniche, l'artrite reumatoide (RA) è stata ampiamente studiata dal punto di vista immunologico. Molto meno numerose sono invece le ricerche che riguardano la situazione immunologica dei pazienti affetti da artrite cronica giovanile (JCA).

In pazienti affetti da JCA, Brenner et al. (1975), Strelkauskas et al. (1976) hanno osservato una diminuzione dei linfociti T ed un aumento delle null-cells; Cassidy e Burt una selettiva deficienza delle IgA più frequentemente nella forma ad inizio oligoarticolare. Denisiewicz ha dimostrato una risposta significativamente diminuita alla linfoblastizzazione dei linfociti periferici con basse dosi di fitoemoagglutinina (PHA) e in modo particolare nella forma a decorso grave. Prieur ha trovato un aumento completo del numero delle cellule B in stretta relazione con gli alti tassi dei livelli immunoglobulinici.

Lo scarso numero di ricerche esistenti sulla situazione immunologica dei pazienti affetti da JCA, ci hanno spinto a studiare alcuni aspetti della risposta immune in questi malati.

La nostra casistica si riferisce a 31 pazienti, 6 ad inizio acuto, 11 poliarticolare, 14 oligoarticolare. In essi sono stati dosati con l'immunodiffusione radiale semplice secondo Mancini et al. (1965), le immunoglobuline G, A, M, ed i fattori C₃ e C₄ del complemento.

I linfociti T e B sono stati identificati e contati rispettivamente per la formazione di rosette E con le emazie di montone e per la presenza di Ig di superficie con l'immunofluorescenza. L'ipersensibilità ritardata è stata valutata con tests cutanei utilizzando tubercoloproteina purificata (PPD, Sclavo), Varidase (Streptochinasi-Streptodornasi, Lederle) e *Monilia albicans* (Lo Fama). Il F.R. classico (IgM) è stato evidenziato con i comuni tests di laboratorio (RA test; Waaler-Rose).

I risultati dei tests immunologici sono stati confrontati con quelli di un gruppo controllo ordinato in base all'età e al sesso (vedi tabb. 2, 3, 4). Dai nostri dati risulta che nell'JCA si riscontra un aumento delle immunoglobuline G, M ed A e dei fattori C₃ e C₄ del complemento e una diminuzione dei linfociti T.

Queste variazioni si sono dimostrate altamente significative. Particolare menzione merita l'osservazione della diminuita risposta ai tests cutanei d'ipersensibilità ritardata. Una diminuzione della risposta a questi tests è stata anche segnalata da Hoyerlaal et al. (1973) e potrebbe essere messa in rapporto con la diminuzione delle cellule T negli stessi soggetti. Tale correlazione però non è stata evidenziata in altre malattie dove pure è stata osservata diminuzione delle cellule T.

Comunque è bene riferire che sempre Hoyerlaal ha notato successivamente una divergenza dei risultati ottenuti con i tests in vitro e in vivo;

JCA - Acuto

Numero progressivo	Cognome e nome	Numero catalogo	Età	Età di insorgenza	Età di osservazione o diagnosi	Immunoglobuline			Linfociti		FR	Complem.		Tests cutanei		
						IgG	IgA	IgM	T%	B%		C ₃	C ₄	PPD	Varidase	Candida
8	Silvestri T.	97	11	3	9	4320	233	244	40		-	146	23	+	+	-
12	Iacolucci D. ♀	110	11	3	3	2287	248	184	39		-	108	27	-	+++	-
13	Cappelli T.	119	7	6	7	1918	156	216	53	22	-	152	51	+	+	-
14	Abbatini F. ♀	120	13	13	13	1471	94	200	34	26	-	127	67			
18	D'Arrigo F.	130	7	4	4	2062	27	153	49	4	-	109	35	-		-
28	Spotorno M. ♀	200	5	2	3	2160	233	386	55	32	+	108	57	-	+	-

JCA - POLIARTICOLARE

TABELLA 3

861

Numero progressivo	Cognome e nome	Numero catalogo	Età	Età di insorgenza	Età di osservazione o diagnosi	Immunoglobuline			Linfociti		FR	Complem.		Tests cutanei		
						IgG	IgA	IgM	T%	B%		C ₃	C ₄	PPD	Varidase	Candida
6	Riccio M.	88	16	14	14	2013	308	51	49		—	86	31	—	+	—
9	Vallasciani T. ♀	98	16	3	7	2312	76	168	38		—	114	30	+	+	—
10	Carcattera N. ♀	99	15	7	15	2062	241	345	36	10	+	115	19	—	++	—
11	Spaziani B.	107	15	11	11	1644	159	216	33		—	86	14			
16	Vocile F.	122	12	7	12	1600	34	111	41	17	—	75	42	—	++	+
19	Fantauzzi T. ♀	131	15	5	9	1429	86	132	64	22	—	95	35	+	+	—
20	Montecchiari M.	153	24	3	13	894	234	77	34	14	—	96	58	+	++	—
21	Cappello R. ♀	161	31	11	24						—					
23	Venditti M. ♀	179	16	15	16						—			+	++	—
25	Roggi M. ♀	186	18	14	18	1966	326	355	51	18	+	100	63			
26	Cipolla M.	192	13	10	12	3026	150	146	21	27	+	147	65	++	++	—

JCA - OLIGOARTICOLARE

Numero progressivo	Cognome e nome	Numero catalogo	Età	Età di insorgenza	Età di osservazione o diagnosi	Immunoglobuline			Linfociti		FR	Complem.		Tests cutanei		
						IgG	IgA	IgM	T%	B%		C ₃	C ₄	PPD	Varidase	Candida
1	Gaudio D.	33	18	9	12						—					
2	Zanfa L.	52	18	17	18						—					
3	Barbisan D.	56	29	26	29	1388	454	192	48	24	—	104	36	++	++	+ —
4	Di Marzo A. ♀	75	25	7	19						+					
5	Tuccillo D.	84	14	14	14	1187	72	132	50		—	70	23			
7	Benvenuto G. F.	94	20	13	20	2111	340	233	38	14	—	104	54			
15	Massini C. ♀	121	13	4	13	1347	81	111	38	15	—	109	57	—	++	—
17	Bellini E. ♀	125	3	3	3	1149	86	146	40	20	—	71	26	+	—	—
22	Sammartano M. ♀	165	11	2	11	4004	269	242	57		+	91	38	—	++	—
24	Faiola V.	180	66	13	29	2468	1.030	386	39	12	—	82	51	—	—	—
27	Proietto A.	197	6	2	6	2521	193	296	40		—	104				
29	Tofani E. ♀	201	40	4	40	2111	417	242	49	23	—	146	28	+	+	—
30	Matteis D. ♀	206	13	12	13	2211	292	192	69	17	—	146	67	+	+++	—
31	Pistillo L. ♀	221	13	2	13	3523	277	192	57	21	—	113	44	—	++	+++
14	Beccaria M. ♀	212	2	2	2	1149	91	153	59	26	—	104	27			

infatti gli studi in vitro da lui eseguiti a differenza dei tests in vivo hanno messo in evidenza come il numero assoluto delle cellule T. B e K nel sangue periferico e la loro reattività alla stimolazione in colture fossero normali. Tale discrepanza fra i risultati in vivo e in vitro lascerebbe pensare che i tests di immunità cellulare sono di scarso valore per la diagnosi e la classificazione della malattia (Hoyeraal et al., O. J. Mellbye, *Scand. J. Immunology*, 4, 810, 1975).

Per quanto riguarda i dati sierologici concernenti i livelli immunoglobulinici delle IgG, IgA, IgM essi sembrano confermati dagli studi di J. Baum (1977) e soprattutto di Cassidy della « University of Michigan Medical School » che su una casistica di 200 bambini con JCA ha rilevato che il 37% dei pazienti presentava ipergammaglobulinemie in tutte le classi immunoglobuliniche e che la stessa era associata con l'aggravarsi dello stato clinico e rappresentava un segno prognostico negativo. La selettiva deficienza di IgA da noi osservata in 11 pazienti della nostra casistica concorda con quella osservata da Cassidy e Burt (1967) e Pachman (1977) con una frequenza dell'1-4%.

I livelli sierici elevati delle frazioni C₃ e C₄ del complemento ripetono quelli rilevati assai recentemente da Zsolt-Balog, Katalin Merétey, Andras Falus e Sándor Bozsoki, Budapest, Ungary (1980).

L'incidenza del F.R. nella nostra casistica (20%) concorda con quella di autorevoli autori quali Hanson, 1969; Bluestone, 1970; Rudnicki, 1974; Ansell, 1978 che hanno dimostrato, in contrasto con l'AR dell'adulto, il F.R. tipo IgM nel 22% circa dei pazienti con JCA.

CONCLUSIONI.

L'importanza dei dati riportati si può riassumere nei punti che seguono:

— contributo alla delucidazione e comprensione della patogenesi dell'artrite cronica giovanile; infatti le modificazioni immunologiche da noi riscontrate sono comunemente osservate nelle malattie autoimmuni, il Crohn, la colite ulcerosa. Tali modificazioni sono anche presenti nei topi NZB che costituiscono un esempio paradigmatico di portatori di malattie autoimmuni geneticamente determinate.

In questi topi, infatti, si riscontra un'eccessiva risposta anticorpale delle cellule B, particolarmente agli acidi nucleici ed agli antigeni virali; una diminuita funzione suppressor delle cellule T, l'incapacità di queste stesse cellule a mantenere la capacità immunologica, la diminuzione dell'attività dell'ormone timico, la produzione degli anticorpi timocitotossici, la deficiente funzione delle cellule T con l'invecchiamento, lo sviluppo di linfomi maligni (B) e la comparsa di IgM monoclonali. I fattori immunologici in questo tipo di malattie sono determinanti per l'aggressione cellulare e tes-

sutale e, alla luce delle attuali conoscenze, vanno interpretati come un'attività anormale ed eccessiva delle cellule effettrici che sfuggono al controllo delle cellule che ne regolano l'azione o sono abnormemente stimulate dalle cellule che normalmente l'aiutano a svolgere la loro funzione. Si tratta, quindi, di una sregolazione del normale equilibrio immunologico che determina la comparsa di autoanticorpi attraverso la diminuzione del numero e/o della funzione delle cellule T suppressor o attraverso l'aumento del numero e/o della funzione delle cellule T helper.

Dal punto di vista funzionale la popolazione linfocitaria T è distinta in due gruppi: T con funzione « suppressor » e T con funzione « helper ». Gli uni controllano la risposta immune, inducendo una soppressione sugli altri linfociti; gli altri invece aiutano per le funzioni di risposta agli antigeni. Anzi, esiste una sorta di feed back tra le due popolazioni, per cui i suppressor intervengono per evitare che la risposta immune si espliciti in maniera eccessiva e sconfini nel patologico.

Nel caso della malattia da noi studiata potrebbe trattarsi, con tutte le riserve che comportano la limitazione delle indagini riferite e le particolari difficoltà di interpretazione, di una diminuzione delle cellule T suppressor o della loro funzione primitiva, e cioè geneticamente determinata, o secondaria a qualche stimolo che determini la produzione di autoanticorpi capaci di ledere le cellule T, liberando le B dall'effetto suppressor; lo stimolo potrebbe essere di natura infettiva virale o batterica non individuata e anche in questo senso potrebbe essere interpretato l'aumento delle Ig e dei Fattori del complemento.

Comunque, anche in questo secondo caso dovrebbero intervenire fattori genetici capaci di condizionare una modificazione della risposta immune;

— contributo alla soluzione dell'inquadramento nosologico delle varie forme di artrite cronica giovanile;

— possibili applicazioni diagnostiche, prognostiche, terapeutiche e preventive;

— significato biologico della associazione tra risposta immune e artrite cronica giovanile.

I nostri risultati vanno considerati come indicativi e aspettano di essere ulteriormente confermati.

RIASSUNTO. — La nostra casistica si riferisce a 31 pazienti con JCA in cui abbiamo studiato la risposta immune umorale e cellulare. Dai nostri dati è risultato un aumento delle immunoglobuline G, M ed A e dei fattori C₃ e C₄ del complemento e una diminuzione dei linfociti T.

RÉSUMÉ. — Notre casuistique nous présente 31 patients avec JCA des quels nous avons étudié la réponse immune, cellulaire et umorale. Nous avons pu démontrer une

augmentation des immunoglobulines G, M et A et des facteurs C₃ et C₄ du complément et une diminution des linfocytes T.

SUMMARY. — Our casuistry presents 31 patients with JCA. We have studied their umoral and cellular immunity. Our study shows an increase of IgG, IgM and IgA and the factors C₃, C₄ of the complement and a reduction of T lymphocytes.

BIBLIOGRAFIA

- APTEKAR R. G.: « Adult onset juvenile rheumatoid arthritis ». *Arthritis Rheum*, 16, 715, 1973.
- BREWER E. J. jr.: « Juvenile rheumatoid arthritis ». W. B. Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto, 1970.
- BYWATERS E. G. L., ANSELL B. M., WOOD P. H. N.: « Nomenclature and classification of JCP ». *Scand. J. Rheum.*, suppl. 8, abstracts 34.02 - 34.03, 1975.
- CALABRO J. J.: « Juvenile rheumatoid arthritis », in: J. L. HOLLANDER e D. J. McCARTY jr.: « Arthritis and allied conditions ». Lea & Febinger, Philadelphia, 1972, pag. 387.
- CASSIDY J. T.: « Abnormalities in the distribution of serum immunoglobulin concentration in juvenile rheumatoid arthritis ». *J. Clin. Invest.*, 52, 1931 - 6, 1973.
- FANTINI F.: « L'artrite reumatoide dell'infanzia e forme correlate ». *Reumatismo*, 1977, vol. XXIX, fasc. 1^o, gennaio - marzo.
- HOYERAAL H.: « High levels of serum complement factors in J. Rheumatoid arthritis ». *Rheum. Dis.*, 33, 243 - 7, May 1974.
- HOYERAAL H.: « Humoral Immunity in Juvenile Rheumatoid arthritis ». *Ann. Rheum. Dis.*, 33, 248 - 54, May 1974.
- KASAL P.: « Immunological aspects etiopathogenesis in juvanile rheumatoid arthritis (proceedings) ». *Cesk. Pediatr.*, 32 (7), 393, Jul 77.
- MELLBYE O. J.: « C-Reactive protein and delayed hypersensitivity in Juvenile Rheumatoid Arthritis ». *Scand. J. Rheumatol.*, 7 (2), 90 (2), 1978.
- PRIEUR A. M.: « Rheumatoid rosette in juvenile rheumatoid arthritis ». *Arch. Dis. Child.*, 49, 438 - 42, Jun. 1974.
- SERAFINI U.: « Immunologia clinica e allergologia ». USES - Edizioni scientifiche, Firenze, 1978.
- STRELKAUSKAS A. J., SCHAUF V., DRAY S.: « Alterations in T, B, and null cells in childre with autoimmune disease ». *Clin. Immunol., Immunopathol.*, 6, 359, 1976.
- STRELKAUSKAS A. J.: « Direct evidence for Loss of human suppressor cells during active autoimmune disease ». *Pro Natl. Acad. Sci., USA*, 75 (10), 5150 - 4, Oct. 1978.

VALUTAZIONE MEDICO LEGALE MILITARE DELLE ALLERGOPATIE IN FASE INTERACCESSIONALE

Ten. Col. Med. Dr. Enrico Trojsi

Com'è noto la diagnosi di malattia allergica in fase di manifestazione clinica non comporta, nella maggioranza dei casi, soverchie difficoltà stante la evidenza e la ricchezza semeiologica propria delle sindromi allergiche. Né, d'altro canto, difficoltà maggiori derivano al perito medico dalla loro valutazione medico-legale e quindi dalla corretta applicazione degli articoli dell'Elenco delle Imperfezioni ed infermità.

Ben diverso invece appare il problema allorché l'esame clinico, per quanto minuziosamente condotto, è del tutto negativo e l'anamnesi patologica è positiva per precedenti di episodi allergici.

Incombe allora al medico-legale l'obbligo di esperire le indagini diagnostiche più opportune che consentano di confermare la diagnosi di allergopatia e di identificarne, eventualmente, gli agenti etiologici.

A questo punto le difficoltà diventano ancora maggiori dappoiché alle varie ricerche diagnostiche, in campo allergologico, non può essere attribuito un valore assoluto, tanto che la loro positività è indicativa solo se confermata dai dati anamnestici e clinici.

Pertanto se la semeiotica fisica fornisce al medico clinico ed al medico legale informazioni preziose in ugual proporzione, non altrettanto accade per la diagnostica allergologica utilissima al clinico che contatta un paziente cui è legato dal comune intento della guarigione, meno utile al medico-legale militare che, a volte, opera su di un substrato il cui intento primo è quello di sottrarsi all'onere del servizio militare.

DIAGNOSTICA ALLERGOLOGICA ASPECIFICA

EOSINOFILIA. La presenza di una eosinofilia nelle sindromi allergiche è un reperto frequente ma non costante od obbligatorio. Essa, d'altro canto, non implica necessariamente la patogenesi allergica di una affezione potendo verificarsi in numerose altre infermità extraallergiche.

Così pure, l'assenza di una eosinofilia non permette di escludere la genesi allergica di un processo morboso. Essa è, in genere, modesta (5-7%), ed il suo ruolo risiederebbe, secondo le più moderne teorie, nella produzione, da parte degli elementi eosinofili, di una sostanza di tipo prostaglandinico, ad azione inibente sulla liberazione di istamina dai mastociti (E.D.I. = Eosinophil derived inhibitor).

ALTERAZIONI DEL QUADRO PROTEICO ELETTROFORETICO. Il rilievo di una diminuzione delle albumine seriche, associato ad un aumento delle alfa₂ e gamma globuline è abbastanza frequente in periodo intervallare potendo essere l'espressione di un attivo movimento anticorpale che accompagna la fase di remissione. Inutile soffermarmi sull'alta aspecificità del reperto.

DIAGNOSTICA ALLERGOLOGICA SPECIFICA

PROVE CUTANEE. Sono, di gran lunga, quelle più frequentemente esperite ma la loro importanza è di certo sopravvalutata, stante i notevoli limiti di questi tests. Anzitutto la loro utilità diagnostica è subordinata alla indispensabile presenza in circolo di anticorpi cutisensibilizzanti. Necessaria è inoltre una situazione di normoreattività cutanea. Ché infatti la iperreattività tigmumentaria può ingenerare, in conseguenza della sola banale manovra meccanica della scarificazione o intradermoreazione, eritemi, ponfi od altre false reazioni.

D'altro canto, la iporeattività può condizionare reazioni assenti o lievissime anche in casi di affezioni sicuramente allergiche.

Si tratta quindi di prove che mostrano evidenti limiti di sensibilità e specificità nel senso che una evidente reazione cutanea ad un allergene non ne conferma, con certezza, la patogenicità, così come l'assenza di reazione alla sostanza stimolante non toglie, con certezza, a quest'ultima il ruolo di fattore efficiente nella genesi della infermità in diagnosi.

PROVE MUCOSE. Sorvolando le difficoltà che derivano a queste prove dalla delicatezza propria della superficie da contattare, pur annettendo loro il vantaggio di una maggiore sensibilità, al pari delle precedenti, ne presentano i limiti.

TESTS DI PROVOCAZIONE. Si propongono il fine di riprodurre il quadro allergopatico a seguito della esposizione all'allergene sospetto. Quelli più comunemente usati sono il T.P.B. (Test di provocazione bronchiale), il T.P.N. (Test di provocazione nasale), il T.P.C. (Test di provocazione congiuntivale), il T.P.A. (Test di provocazione alimentare), il T.P.F. (Test di provocazione con farmaci).

Presentano tutte lo svantaggio del lungo periodo di tempo richiesto dalle metodiche per l'esecuzione. Deve essere inoltre ricordato che molte positività di questi tests possono essere aspecifiche. Sono note, ad esempio le frequenti reazioni broncoostruttive di soggetti con broncoreattività spiccata a stimoli i più diversi e comunque di natura non immunologica, così come non rare sono le positività del T.P.B. in soggetti di certo allergopatici (ad esempio oculorinitici) che però non abbiano mai presentato in anamnesi episodi di broncostenosi.

PROVE DI TRASPORTO PASSIVO. Consistono nell'iniettare siero del paziente allergopatico sulla cute di un soggetto normale che, dopo un certo intervallo di tempo, si reinocula con l'allergene sospetto. Una reazione positiva di tipo ponfoeritematica si determina se nel siero del soggetto in esame erano presenti sostanze anticorpali di tipo reaginico.

Anche queste prove presentano lo svantaggio della lunghezza di esecuzione e la grande limitazione derivante dalla difficoltà di reperire volontari sani.

RICERCA DELLE I.G.E. TOTALI. Si tratta di ricercare e dosare una classe di molecole anticorpali « le immunoglobuline E » cui sarebbe principalmente correlata l'attività reaginica. Si dosano in nanogrammi per ml e si è convenuto di ritenere certamente patologici valori superiori ai 700 ng/ml. La ricerca, al pari delle precedenti, non ha valore assoluto essendo possibile riscontrare valori normali di I.G.E. totali in casi di affezioni sicuramente allergiche e valori alti in malattie extraallergiche (parassitosi, aspergillosi, alcune emopatie, ecc.).

RICERCA DELLE I.G.E. SPECIFICHE. Si ricercano e si dosano, stavolta, le I.G.E. specifiche sieriche, vale a dire le macromolecole anticorpali reaginiche verso un determinato tipo di allergene.

I vantaggi della determinazione radioimmunologica delle IgE specifiche sono indubbiamente maggiori rispetto ai risultati ottenuti dal dosaggio delle IgE totali. Tuttavia in casi, per anco rari, in presenza di chiara allergia clinica, sorvegliata per anni, ripetuti dosaggi delle IgE specifiche hanno dato valori diversi ed, in alcuni campioni, addirittura negativi.

CONSIDERAZIONI DI COMPENDIO SULLA DIAGNOSTICA ALLERGOLOGICA

Come si è, di certo notato, la esposizione frettolosa delle principali metodiche di diagnostica allergologica, non ha, com'è ovvio, presunzione espo-

sitiva, ma deve considerarsi valsa essenzialmente allo scopo di illustrarne i limiti.

Tanto perché al medico legale militare, a fronte di un paziente allergopatia in fase interaccensionale, incombe il dovere di estendere la indagine allergologica il più possibile sino al punto di escludere od ammettere la esistenza di uno stato di « *sensibilizzazione* ».

Tale, infatti, è il fine cui si deve mirare e a tanto si addiuvano, nella maggioranza dei casi, valutando le prove nella loro complementarietà.

LO STATO INTERMEDIO TRA SALUTE E MALATTIA. CONSIDERAZIONI MEDICO-LEGALI

Quando un soggetto sensibilizzato verso una sostanza antigenica viene occasionalmente a contatto con questa stessa può ammalare.

In tal caso egli passa dall'interregno tra salute e malattia, alla fase di malattia manifesta.

Da queste asserzioni deriva quindi anzitutto che il malessere allergico nel sensibilizzato, è possibilità patologica e non già certezza, il che è anche quanto dire che lo stato immunitario allergologico è solo potenzialità patogena e non certo malattia.

Inoltre lo stato di ipersensibilità, ove comunque accertato, non è mai indicativo del tipo, qualità e gravità del ma'essere allergico essendo esso polimorfo e vario nelle manifestazioni sindromiche che possono estrinsecarsi a livello di molti organi ed apparati. La previsione pertanto di un tipo particolare di malattia allergica non è possibile che venga effettuata altro che in base all'anamnesi.

In questo ginepraio di difficoltà diagnostiche e di valutazioni medico-legali si dibatte il perito militare. Egli dunque deve valutare non già una malattia, ma uno stato attuale di salute fisica, in uno, con una particolare, sottile condizione di potenzialità patogena eventuale e questo, mi ripeto, essendo costretto, a volte, a rinunciare al prezioso ausilio dell'anamnesi o quanto meno, a servirsene con riserve, dubbi e perplessità. I conseguenti giudizi medico-legali risentono di questa situazione di incertezza apparendo talvolta molto severi, talaltra eccessivamente benevoli e, più di tutto, essendo non univoci.

L'Elenco delle imperfezioni ed infermità non fa alcun riferimento al capitolo delle allergopatie e tanto, a mio parere, giustamente, dal momento che la malattia allergica manifesta può trovare collocazione nosologica a livello di apparato la cui compromissione funzionale è coperta comunque da provvedimenti medico-legali previsti dagli articoli.

Carente al riguardo mi appare invece la pubblicazione n. 5599 che emana le direttive atte a delineare il profilo sanitario dei soggetti idonei al

Servizio Militare. Anche in detta pubblicazione dunque nessun cenno alle allergopatie.

Di certo l'allergopatico è soggetto il cui organismo vive in una circostanza che possiamo definire di « variazione » del modo di reagire allo stimolo rispetto al sano. Questa variazione di reattività (risposta immune), lo rende pertanto diverso.

Inoltre, l'esistenza di questa reazione indica che l'organismo è capace di distinguere le caratteristiche strutturali proprie, tipiche della costituzione individuale, da quelle delle sostanze estranee, ed indica ancora la sua capacità di distinguere tra le varie sostanze estranee, quella con la quale è avvenuto un precedente contatto.

Perciò anche, la diagnostica allergologica è utile in quanto preposta al fine di stornare il recontatto.

Orbene, se tutto questo è vero e se vere sono le considerazioni precedentemente addotte, lo stato di ipersensibilità allergica è situazione che investe la costituzione organica (C) in modo tale da essere compatibile con l'espletamento del Servizio Militare a condizione che vi si attribuisca un profilo che valga a testimoniare, in questi soggetti, la loro situazione di allergicità.

Sarebbe pertanto, a mio parere, oltre ogni dire, auspicabile che la pubblicazione 5599 fosse arricchita, nell'apposito specchio — aggiunte e varianti, di una direttiva il cui contenuto suonasse, presso a poco, come appresso: « *Gli stati di ipersensibilità allergica capaci di indurre immunoreazioni patologiche. N.B.* Il perito farà seguire all'adozione del profilo l'esatta trascrizione della diagnosi con la eventuale indicazione degli allergeni specifici ove individuati. Profilo di idoneità: C₄ ».

La disciplina della complessa materia, in tal modo realizzata, risulterebbe estremamente vantaggiosa poiché colmerebbe le lacune cui prima ho fatto cenno, risulterebbe utile agli stessi pazienti che si vedrebbero garantiti non solo nel riconoscimento del loro stato di malattia, ma nella certezza di un sempre possibile allontanamento dalle sedi di eventuale recontatto, solleverebbe il perito sanitario da incertezze e, non di rado, responsabilità, stornerebbe infine pericolosi filoni di tentata frode.

RIASSUNTO. — L'Autore si occupa dello stato interaccensionale allergico. Ne sottolinea le difficoltà diagnostiche e di valutazione medico-legale. Conclude ritenendo lo stato di sensibilizzazione allergica non esimente ai fini del Servizio Militare e auspica l'inserimento, nel testo n. 5599, di una direttiva che, al riguardo, ne precisi il profilo sanitario.

RÉSUMÉ. — L'Auteur s'occupe de la condition interaccensionnelle allergique, dont il souligne les difficultés de diagnostic et d'évaluation médico-légale. Il conclue son

exposition en affirmant que l'état de sensibilisation allergique n'exmpte pas du service militaire et il souhaite l'insertion dans le texte 5599 d'une directive qui, à ce propos, en précise le profil sanitaire.

SUMMARY. — The Author deals with the interaccessional state of allergy; emphasizes the difficulty for diagnosis and for a medico-judicial valuation and concludes by stating that a condition of allergic sensitivity is not a cause for exemption from military service. He finally suggests that a provision be included in the regulation n. 5599 stating its medical implications.

LIVELLI PLASMATICI DI BETA-ENDORFINA NEGLI STATI IPNOTICI CON SUGGERZIONI DI DOLORE E DI ANALGESIA - ANESTESIA

G. Guerra¹,

F. Tagliaro²,

P. Cristofori²,

G. Concarì³,

T. Melorio⁴,

G. Luisetto²

I. - INTRODUZIONE.

Nel periodo compreso tra il 1971 e il 1973 alcuni studiosi pervennero, contemporaneamente ma in laboratori diversi, alla dimostrazione dell'esistenza di un recettore presente a livello del sistema nervoso centrale in grado di legare i derivati dell'oppio (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Questa scoperta portò alla deduzione che se esisteva un recettore stereospecifico per gli alcaloidi dell'oppio, esso dovesse servire, in realtà, a legare delle molecole endogene strutturalmente simili all'oppio e derivati.

Tali molecole vennero ben presto identificate in una classe di polipeptidi ad azione morfina-simile e denominate con il termine di « oppiati endogeni ». Con sofisticate tecniche di Radio Receptor Binding (7) e di Istomunofluorescenza (8) è stato possibile conoscere la distribuzione tissutale di tali sostanze. Si è così evidenziato che le Enkefaline (met-Enkefalina e leu-Enkefalina) sono presenti in numerose aree cerebrali (gangli della base, corteccia, ipotalamo, aree limbiche...), a livello sinaptico, e così pure nel midollo spinale (seconda e terza lamina, sostanza gelatinosa della zona di Rolando).

¹ Coordinatore delle attività del Consultorio Psicologico contro i rischi delle tossicodipendenze del Comando dei Servizi Sanitari RMNE.

² Assistenti presso la Semeiotica Medica II - Università di Padova.

³ Operatore presso il Consultorio Psicologico contro i rischi delle tossicodipendenze di Verona.

⁴ Clinica Psichiatrica - Università degli Studi di Milano.

Al di fuori del S.N.C., le Enkefaline sono state individuate nel plesso micenterico di Auerbach, nei gangli simpatici e nella midollare del surrene (7). Circa il loro ruolo esistono valide ragioni per ritenere che siano neurotrasmettitori o neuromodulatori ad attività inibitoria (9).

Per quanto riguarda, invece, le Endorfine (alfa, beta, gamma e delta) esse non sembrano avere una distribuzione ubiquitaria nell'encefalo, analogamente alle Enkefaline. Secondo Cox e al. (10) esse sarebbero presenti solamente a livello ipofisario (lobo medio e posteriore) e ipotalamico.

Secondo Bloom e al. (11) la beta-Endorfina sarebbe presente anche a livello settale, mesencefalico e pontino. Nelle prove biologiche la beta-Endorfina risulta avere tempi di « onset » e di « offset » piuttosto lenti, a differenza delle Enkefaline, che presentano tempi di « onset » e di « offset » molto brevi. L'attività delle Endorfine sarebbe, perciò, di tipo « neuroormonale », come dimostrato da Erdos (12), in contrapposizione a quella neurotrasmettitrice delle Enkefaline.

Probabilmente la beta-Endorfina gioca un ruolo chiaro nel controllo della funzione endocrina, in quanto è in grado, al pari della morfina, di alterare il release degli ormoni ipofisari (13). Inoltre, dato che esso manifesta proprietà simili a quelle degli oppiacei esogeni, è stata ipotizzata da numerosi autori una sua interazione con i neuroni implicati nei meccanismi del dolore e dell'ansia. L'interesse per gli oppiacei non è però rimasto confinato al sia pur vasto e stimolante capitolo dell'algologia. Partendo, infatti, dal presupposto che la morfina, omologo esogeno delle Endorfine, era in grado di modificare il « pattern » psicologico dell'uomo, alcuni autori hanno cercato di appurare se vi fosse una qualche correlazione tra malattia psichica e alterazioni quantitative e qualitative degli oppiati endogeni (14).

Altri importanti indirizzi di ricerca riguardano il ruolo delle Endorfine nel controllo della temperatura, della funzione endocrina (14), negli stati di tossicodipendenza (15), nel controllo dell'assunzione del cibo, nella regolazione della pressione arteriosa.

La scoperta delle Endorfine e l'evidenza del loro rapporto con i meccanismi di modulazione delle afferenze nocicettive ha portato numerosi ricercatori a considerare la loro funzione sia nella patologia dove il dolore è il sintomo dominante sia in condizioni sperimentali di analgesia - anestesia e di dolore provocato. Molti autori hanno così dimostrato, nell'animale, l'attività analgesica delle Endorfine: ciò è stato effettuato anche ricorrendo agli antagonisti dei narcotici. Il Naloxone, infatti, in vari esperimenti si è dimostrato in grado di abbassare la soglia dolorosa sia nell'animale sia nell'uomo (16, 17, 18). Recenti studi hanno, inoltre, indicato che la stimolazione centrale della sostanza grigia periacqueduttale produce un'analgesia che viene antagonizzata dal Naloxone. Nel corso di tale sperimentazione è stata reperita nel liquor una sostanza enkefalinomimica, responsabile, si pensa, dell'analgesia (19).

La somministrazione endoventricolare di Encefaline e di Endorfine negli animali da esperimento ha riprodotto gli stessi effetti dell'elettrostimolazione della sostanza grigia periacqueduttale, indicando chiaramente l'implicazione di queste sostanze nella genesi del fenomeno (20).

Numerose tecniche, quali l'agopuntura classica, l'elettroagopuntura e l'elettrostimolazione transcutanea cerebrale, producono uno stato di analgesia con elevazione dei livelli di Endorfina nel liquido cerebrospinale, effetti che vengono bloccati dal Naloxone (21, 22).

Pomeranz (23), in studi condotti su animali, ha evidenziato che l'ipofisectomia abolisce gli effetti analgesici indotti dall'elettroagopuntura e lo stesso risultato è ottenuto dalla somministrazione di Naloxone. L'ipotesi che siano le Endorfine a mediare questo tipo di analgesia è suggerita anche dal fatto che gli effetti si manifestano con tempi di « onset » e di « offset » piuttosto lunghi (23). Secondo Bloom e al. invece l'ipofisectomia non porta ad alcuna variazione del contenuto ipotalamico di Endorfine, rendendo il problema controverso (24). Salar e coll. hanno recentemente dimostrato che l'elettrostimolazione transcutanea è in grado di attivare il sistema endorfinergico, con conseguente aumento dei livelli liquorali di Endorfine, anche in pazienti senza problemi di dolore (25).

Nella patologia è stato messo in luce da numerose ricerche il ruolo delle Endorfine nelle situazioni di dolore cronico e di analgesia. Si è visto che il trattamento con Naloxone ha restituito i riflessi nocicettivi in alcuni casi di insensibilità congenita al dolore. Terenius (26) ha recentemente notato che i livelli di oppiati endogeni liquorali sono nettamente inferiori alla norma in pazienti sofferenti di dolore cronico organico, mentre sono normali, o addirittura superiori alla norma, in pazienti affetti da dolore cronico « psicogeno » (o, quantomeno, senza causa organica obiettabile). Sicuteri (27) ha recentemente dimostrato che pazienti con crisi cefalalgica in atto avevano dei livelli liquorali di oppiati endogeni sensibilmente inferiori rispetto alla fase intercritica; l'ipotesi supportata da questo lavoro, pertanto, prevedeva che la causa delle cefalee essenziali potesse risiedere in un « errore genetico » dei meccanismi antinocicettivi endogeni.

In campo terapeutico è stato studiato l'effetto della analgesia da elettrostimolazione della sostanza grigia periacqueduttale e dei nuclei talamici mediali, utilizzando tecniche di chirurgia stereotassica nell'uomo (20). Il possibile intervento degli oppiati endogeni è stato studiato anche per tentare di spiegare il meccanismo fisiologico della analgesia ipnotica. Prove condotte da Goldstein e Hilgard (28) hanno dimostrato che, contrariamente alle previsioni, l'analgesia ipnotica non è mediata dagli oppiati endogeni; infatti, la somministrazione di Naloxone, successiva alla induzione ipnotica, non ha abolito lo stato analgesico. E' in quest'ambito che si inserisce il nostro studio volendo verificare, utilizzando soggetti e metodiche diverse, sia la tesi di Goldstein-Hilgard circa il ruolo degli oppiati endogeni e in

particolare delle Endorfine nell'analgesia ipnotica, sia le variazioni della stessa sostanza nelle condizioni sperimentali di dolore provocato durante l'induzione ipnotica. Come parametro di riferimento abbiamo utilizzato il livello plasmatico della beta-endorfina.

2. - MATERIALI E METODI.

Sono stati studiati nove soggetti, sette maschi e due femmine, d'età compresa tra i 24 e i 52 anni. Un solo soggetto del gruppo di studio (il quale per altro presentava un'esperienza di oltre 20 anni di ipnosi auto ed etero-indotta) è stato sottoposto a tre sedute ipnotiche, utilizzando ogni volta diverse condizioni sperimentali. Anche per altri soggetti sono state effettuate due sedute per ognuno. La tecnica utilizzata è stata una metodica « non autoritaria ». I soggetti sono stati allenati all'induzione ipnotica con numerosi incontri preparatori, procedendo alla sperimentazione solo quando avevano raggiunto un buon allenamento a sviluppare i vari stati ipnotici. Si è proceduto per ogni soggetto a due prelievi di sangue: uno in condizione basale, prima della sperimentazione e un altro nello stato ipnotico, durante il quale sono state date intense suggestioni di analgesia - anestesia del braccio destro o di dolore (scottatura, trauma violento) sempre a carico del braccio destro. In totale sono risultate significative 11 sedute, di cui tre con stati ipnotici caratterizzati da forti stimolazioni nocicettive.

La significatività di tali sedute è strettamente collegata alla reale profondità dell'ipnosi sviluppata. A tal riguardo si sono presi in considerazione, oltre il vissuto dell'operatore, sia i rilievi obiettivi (atteggiamento della mimica facciale, tono muscolare, movimenti dei globi oculari, mancanza di reattività neurovegetative alle stimolazioni nocicettive, ecc.), sia i vissuti dei soggetti (amnesie postipnotiche, giudizio personale sulle esperienze vissute durante la trance e loro confronto con la stimolazione dolorifica in condizioni di veglia, ecc.).

Per quanto riguarda i campioni di sangue, raccolti prima della seduta e quando il paziente aveva raggiunto un consolidato stato ipnotico, sono stati addizionati con EDTA e 500 KIU/ml di Trasylol. Il sangue, mantenuto in ghiaccio, è stato poi centrifugato in una centrifuga refrigerata e il plasma, raccolto in altre provette, è stato conservato a -20°C fino al momento dell'analisi.

La prima fase del dosaggio della beta-endorfina è stata rappresentata dallo « stripping » della beta-lipotropina dal campione da analizzare. Ciò in quanto l'antisiero usato nel metodo radioimmunologico finale presentava una cross reattività crociata totale tra la molecola della beta-endorfina e quella della beta-lipotropina. Per liberare il plasma dalla molecola interferente, esso è stato incubato una notte a $+4^{\circ}\text{C}$ con una sospensione

di anticorpi specifici anti-beta-lipotropina legati a una matrice solida (IMN Corporation, Minnesota, USA), successivamente eliminati mediante centrifugazione.

La beta-endorfina è stata estratta dal plasma, dopo acidificazione dello stesso, mediante cromatografia di interazione idrofobica su colonnine pre-impaccate di ODS-silica (SEP-PACK). Il materiale è stato quindi eluito dalle stesse mediante una miscela di acqua/metanolo (1/1). L'eluato portato a secco in corrente di azoto, ripreso in tampone borato a pH 8,6 è stato alla fine sottoposto a dosaggio radioimmunologico mediante reattivi reperibili in commercio (IMNC).

Il recupero di beta-endorfina standard complessivo di questo metodo si è sempre dimostrato compreso tra il 90 e il 105%.

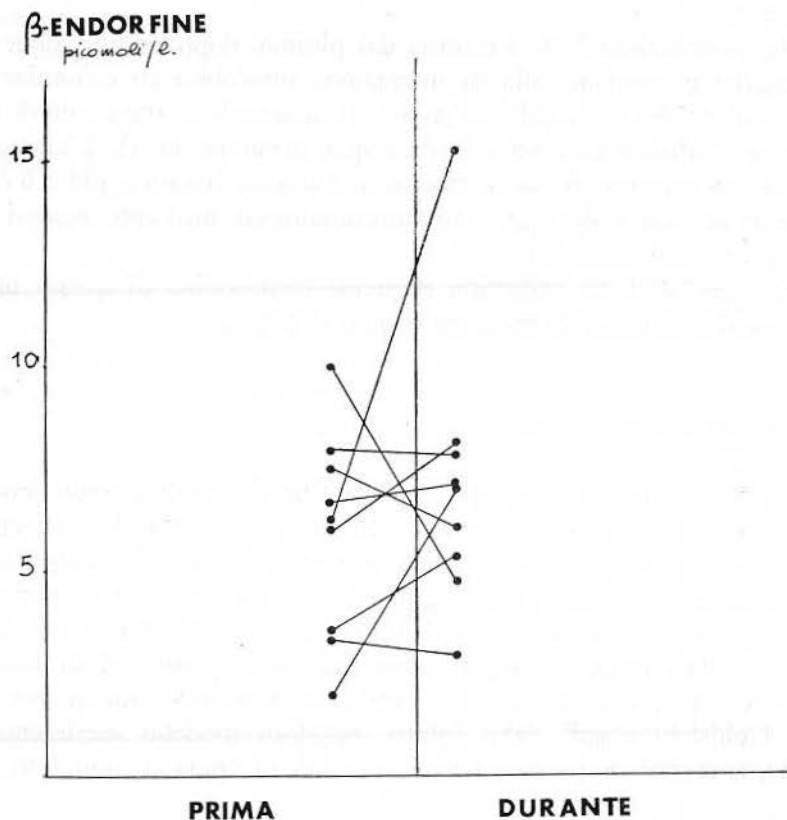
3. - RISULTATI E DISCUSSIONE.

Nelle tabelle n. 1 e n. 2, allegate alla fine del lavoro, sono riportati i valori plasmatici di beta-Endorfina valutati nei soggetti da noi studiati, prima e durante l'induzione ipnotica con stimolazioni di analgesia. Durante l'induzione ipnotica, come già detto, è stata verificata la non reattività del soggetto alle stimolazioni dolorifiche. Come mostra la tabella non sono riscontrabili variazioni significative dei livelli plasmatici di beta-Endorfina. Questo tipo di risultato biochimico è in accordo con quanto osservato da Goldstein e coll. (28). Infatti, nel loro modello sperimentale, il Naloxone, antagonista specifico del recettore degli oppiacei, non è in grado

Tabella 1. - *Determinazione della beta-Endorfina plasmatica in 9 soggetti prima e durante lo stato di ipnosi con suggestioni di analgesia-anestesia (picomoli/l).*

Nome	Prima	Durante
M. F.	10	4.8
F. M.	6	8.1
P. G.	3.4	3
C. L.	8	7.9
S. C.	3.6	5.4
G. M.	6.3	15.3
H. B.	6.7	7
B. M.	7.5	6.1
E. Q.	2	6
Media	5.94	7.06
D. S.	2.53	3.46

Tabella 2.



di antagonizzare l'analgesia indotta attraverso l'ipnosi. Peraltro, anche diverse altre condizioni sperimentali nell'animale da laboratorio indicano l'esistenza di situazioni di analgesia non reversibili con il trattamento con Naloxone, che coinvolgono circuiti cerebrali diversi dalle vie endorfinergiche.

Ad esempio è stato dimostrato (29), nel ratto, che l'analgesia da stress è divisibile in due fasi delle quali una dipende da meccanismi noradrenergici e non appare modificata dal trattamento con Naloxone, mentre l'altra coinvolge le vie endorfinergiche ed è antagonizzata dal Naloxone. La situazione sperimentale è « critica » e alcuni fattori, tipo durata e intensità dello stimolo stressorio, possono influenzare le risposte. D'altra parte, i risultati verificati nell'animale non sono sempre direttamente estrapolabili alla situazione umana come indicano i dati di Carli (30).

Nel nostro studio abbiamo voluto anche misurare le concentrazioni plasmatiche di ACTH e cortisolo. Sia l'ACTH sia il cortisolo non variano in modo significativo nei pazienti da noi studiati. Inoltre in due pazienti,

di cui solo uno da anni particolarmente allenato all'ipnosi è stato possibile misurare la concentrazione plasmatica di beta-endorfine dopo induzione ipnotica con stimolazione di dolore.

I dati ottenuti indicano l'esistenza, in tale condizione, di variazioni significative dei livelli del peptide, anche se una casistica più ampia è necessaria prima di trarre conclusioni, in quanto le risposte del soggetto allenato e di quello non allenato sembrano differire.

Complessivamente, i risultati da noi ottenuti orientano per l'esistenza di una analgesia ipnotica non legata a variazioni delle endorfine e mediata da meccanismi neuronali da approfondire.

La misura delle variazioni di soglia al dolore e dei livelli di endorfine (e di altri peptidi legati al fenomeno della nocicezione) dopo ipnosi associata a trattamenti farmacologici interagenti (Naloxone, Morfina) potrà chiarire tali meccanismi e rappresenta l'obiettivo delle nostre prossime ricerche.

RIASSUNTO. — Recenti studi hanno sottolineato il ruolo degli Oppiati Endogeni nella modulazione delle afferenze nocicettive.

Con il presente studio gli AA. hanno voluto valutare, in nove soggetti, sottoposti a varie sedute ipnotiche, in diverse condizioni sperimentali, le variazioni della beta-Endorfina plasmatica negli stati ipnotici in concomitanza con intense suggestioni di dolore o di analgesia - anestesia.

RÉSUMÉ. — Des différentes études ont souligné le rôle des opiacés endogènes dans la modulation des processus afférents algésicogènes.

Les auteurs avec cet étude ont évalué, sur neuf sujets soumis à plusieurs séances hypnotiques en différents états expérimentales, les variations de la β -endorphine plasmatic dans les états hypnotiques in concomitance avec intenses suggestions de douleur ou de analgésie - anesthésie.

SUMMARY. — Recent studies have underlined the role of endogenous opioid peptides in the modulation of the nociceptive afferents.

This work has been executed over nine people submitted to different hypnotic sittings, in various experimental conditions. The authors have weighted the plasmatic β -endorphin variatius in their hypnotic situations together with intense dolorous, or anaesthesia - analgesia suggestions.

BIBLIOGRAFIA

- 1) SIMON E. S., MILLER S. M., EDELMAN I.: *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 70, pp. 1947 - 1949, 1973.
- 2) HUGHES S.: *Brain Res.*, 88, pp. 295 - 308, 1975.
- 3) PERT C. B., SNYDER S. A.: « Opiate receptor: demonstration in nervous tissue », *Science*, 179, pag. 1011, 1973.

- 4) GOLDSTEIN A.: « Opiate receptors ». *Life Sci.*, 14, pag. 615, 1974.
- 5) TERENIUS L.: « Characteristics of the receptor for narcotic analgesics in synaptic plasma membrane fraction from rat brain ». *Acta Pharmacol. Tox.*, 33, pag. 377, 1973.
- 6) SIMON E. S., MILLER S. M., EDELMAN I.: « Stereospecific binding of the potent narcotic analgesic 3H- etorphine to rat - brain homogenate ». *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 70, pag. 1947, 1973.
- 7) JOHANSSON D., HOKFELT T., ELDE R. P., SCHULTZBERG M., TERENIUS L.: « Immunohistochemical distribution of enkephalin neurons ». *Advance in Biochemical psychopharmacology*, vol. 18, pp. 51 - 70. Edited by E. Costa and M. Trabucchi, Raven Press, New York, 1978.
- 8) COONS A. H.: « General Cytochemical Methods », pp. 399 - 422. Edited by J. F. Danielli, Academic Press, New York, 1958.
- 9) SNYDER S. H.: « I recettori degli oppiati e gli oppiati interni ». *Le Scienze*, 107, pp. 26 - 39, 1977.
- 10) COX B. M., OPHIEM K. E., TESCHEMACHER M., GOLDSTEIN A.: « A peptide - like substance from pituitary that acts like morphine; purification and properties ». *Life Science*, 16, pp. 1772 - 1782, 1975.
- 11) BLOOM F. E., ROSSIER J. et al.: « Beta - Endorphin cellular localization and behavioural effects ». *Advance in biochemical psychopharmacology*, vol. 18, pp. 89 - 109. Edited by Costa E. and Trabucchi M., Raven Press, 1978.
- 12) ERDOS E. G., JOHANSSON A. R., BOYDEN N. T.: « Inactivation of enkephalins: effect of purified peptidyl dipeptidase and cultured human endothelial cells ». *Advance in biochemical psychopharmacology*, vol. 18, pp. 45 - 49. Edited by E. Costa and M. Trabucchi, Raven Press, 1978.
- 13) BONNET K. A., MILLER J. M. and SIMON S.: « Opiates and endogenous opioid peptides », *North Holland Publishing Co., Amsterdam*, pp. 335 - 343.
- 14) LAZARI C. e coll.: « Oppiati endogeni: storia, aggiornamenti e prospettive », *Rassegna di studi psichiatrici senese*, 69, pag. 250, 1980.
- 15) PLESCIA M., GUERRA G., TAGLIARO F., LUIRETTO G.: « Livelli plasmatici di beta - endorfina nelle tossicodipendenze », *Giornale di Medicina Militare*, 3, 1981.
- 16) LEVIN S. P., GORDON N. C., FIELDS H. L.: *The Lancet*, 23/9, pp. 654 - 657, 1978.
- 17) BODUAR R. S., KELLY D. D., SPIAGGIA A., EHRENTERG, GLUSMAN M.: *Pharmacol. Biochem. Behav.*, 8, pp. 666 - 672, 1978.
- 18) PREJE E., PUTY E., ARUDT J. O.: *Excepta Medica T.C.S.*, 451, pp. 234 - 262, 1978.
- 19) KUMAJAWA T., PERL E. R., BURGESS P. R., WHITEHORN D.: *J. Comp. Neurol.*, 162, pp. 1 - 12, 1975.
- 20) AKIL H. e coll.: « Endorphins, beta - LPH and ACTH: biochemical pharmacological and anatomical studies ». *Advances in biochemical psychopharmacology*, 18, pp. 125, 1978.
- 21) Tesi di Laurea di SCARCELLI C.: « Terapia antalgica con Morfina somministrata per via endorachidea ». Università degli Studi di Milano, Facoltà di Medicina e Chirurgia, 1981.
- 22) LAZZARI C. e coll.: « Elettrostimolazione transcutanea cerebrale e dosaggio endorfinico ». *Rivista sperimentale di freniatria*, 105, 1981.
- 23) POMERCUY B.: « Do endorphins mediate acupuncture analgesie? ». *Advances in biochemical psychopharmacology*, 18, pag. 351, 1978.
- 24) BLOOM F. E., RONIER J. et al.: « Beta - endorphin: cellular localization and behavioural effects ». *Advances in biochemical psychopharmacology*, 18, pag. 84, 1978.
- 25) SALAR G., JOB I.: *Neurochirurgie*, 24, pp. 415 - 417, 1978.

- 26) TERENIUS L.: « Significance of endorphins in endogenous antinociception ». *Advances in biochemical psychopharmacology*, 18, pag. 321, 1978.
- 27) SICUTERI F. e coll.: « Morphin-like factors in CSF of headache patients ». *Advances in biochemical psychopharmacology*, 18, pag. 363, 1978.
- 28) GOLDSTEIN A., HILGARD E.: « Failure of the opiate antagonist Naloxone to modify hypnоти analgesia ». *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 72, pag. 2041, 1975.
- 29) WILLER J. C., DEHEN H., CAMBIER J.: « Stress-induced analgesia in humans: endogenous opioids and Naloxone-reversible depression of pain reflexes ». *Science*, 212, pag. 689, 1980.
- 30) CARLI G., FARABOLLINI F., PONTANI G.: « Pain and animal hypnosis. Further studies on the effects of Morphine and Naloxone ». *Proceedings of the 2nd International Congress on Pain*, Montevideo, 1978.

UN ESEMPIO DI «PRESCRIZIONE DEL SINTOMO» NELLA COMUNE PRATICA AMBULATORIALE

Dr. Diego De Leo

La «prescrizione del sintomo» è una tecnica psicoterapica che trova il suo inserimento strutturale nella scuola «sistemica» o relazionale di Palo Alto (Bateson, Jackson, Haley, Watzlawick, ecc.), ma è probabile che per molto tempo gli psichiatri abbiano fatto ricorso a tale tecnica del tutto intuitivamente.

Knight Dunlap ne tratta genericamente, nel 1928, nel contesto delle suggestioni negative (egli invita il paziente a riprodurre i sintomi accusati). Victor Frankl fa riferimento a questo tipo di intervento indicandolo come «intenzione paradossale». Rosen ne sostiene la notevole importanza tattica nella sua «analisi diretta» (psicoterapia della schizofrenia). Spetta a Bateson il merito di aver introdotto per la prima volta il termine «prescrivere il sintomo» («Terapia della famiglia in schizofrenia»). In seguito Haley ne sottolinea l'essenzialità delle tecniche di induzione della trance ipnotica. Ancora, se ne occupano Jackson e Weakland, sempre nell'ambito delle terapie familiari.

I PRESUPPOSTI TEORICI.

La «prescrizione del sintomo» sostanzialmente si basa su una paradossale richiesta di spontaneità da inoltrarsi al paziente. «Se si chiede a qualcuno di impegnarsi in un tipo specifico di comportamento che viene considerato spontaneo, allora egli non può essere più spontaneo, perché la richiesta rende impossibile la spontaneità» (P. Watzlawick, J. H. Beavin, D. D. Jackson: «Pragmatica della comunicazione umana»). Di conseguenza, insegnando al paziente a rappresentare il proprio sintomo, il medico non fa altro che sollecitare un comportamento spontaneo e quindi paradossalmente ingiunge al paziente di cambiare comportamento. A questo punto la produzione sintomatologica non è più spontanea.

« E' evidente quanto sia diverso comportarsi in un dato modo "perché non posso farci niente" e comportarsi nello stesso modo "perché me lo ha detto il mio terapeuta" » (P. Watzlawick e coll.: c.s.).

LA VERIFICA SPERIMENTALE.

L'esempio che qui viene riportato si basa sulle osservazioni effettuate nella funzione di medico prelevatore presso un grande laboratorio di analisi. Questo particolare e comune esercizio professionale permette al medico di interagire con un notevolissimo numero di pazienti, tra i quali è significativa la percentuale di coloro che all'atto del prelievo di sangue preannunciano od accusano l'insorgenza di fenomeni lipotimici, connotati generalmente da sensazioni di malessere, vertigine, pallore improvviso, sudorazione fredda, nausea ed eventuale vomito.

La frequente osservazione di queste manifestazioni somatiche e la conseguente condotta terapeutica da adottarsi per eliminarle rappresentano l'oggetto del lavoro che si propone.

Va subito precisato che le somatizzazioni di cui sopra riconoscono vari moventi, anche se per tutte l'eziologia deve considerarsi sicuramente psicogena.

Esula da questo contesto il tentativo di interpretazione globale del fenomeno, che trova spiegazioni squisitamente individuali.

LA CASISTICA.

Il campione preso in esame interessa i nove mesi lavorativi dal settembre '79 al maggio '80 (vedi tabella 1). In questo arco di tempo i pazienti ai

TABELLA I.

Mese	N. complessivo dei pazienti	N. dei pazienti con « target symptoms »	%
Settembre	619	26	4,20
Ottobre	624	41	6,57
Novembre	629	32	5,08
Dicembre	672	39	5,80
Gennaio	822	44	5,35
Febbraio	867	52	5,99
Marzo	1.340	67	5,00
Aprile	1.298	86	6,62
Maggio	1.482	92	6,20
9 mesi	8.353	479	5,73

quali sono stati eseguiti prelievi di sangue sono risultati 8.353, con una frequenza giornaliera media di 37 persone.

La percentuale di pazienti con il corteo sintomatologico riferito (« target symptoms ») è risultata essere il 5,73%, con preminenza femminile in ragione di 5 a 1 (vedi tabella 2). Non sono state apprezzate variazioni signifi-

TABELLA 2.

Mese	N. dei pazienti con « target symptoms »	Pazienti uomini	Pazienti donne
Settembre	26	3	23
Ottobre	41	14	27
Novembre	32	7	25
Dicembre	39	7	32
Gennaio	44	11	33
Febbraio	52	5	47
Marzo	67	9	58
Aprile	86	15	71
Maggio	92	14	78
9 mesi	479	85	394

ficative della frequenza del fenomeno da mettersi in relazione all'andamento stagionale (l'analisi diagrammatica da un risultato stabilmente costante) né all'età dei pazienti, eccezion fatta per la frazione al di sotto dei 2 anni che appare completamente immune. Va peraltro precisato che nel territorio nazionale la percentuale dei frequentatori di laboratori di analisi è generalmente superiore per il sesso femminile, e che nel luogo ove è stata svolta l'indagine l'appannaggio femminile risulta marcato, nella misura del 67%. Ciò svislisce moltissimo il rilievo del rapporto 5 a 1 donne - uomini, che di primo acchito potrebbe indurre un qualche entusiasmo nel rispolverare il vecchio problema dell'isteria maschile!

I RISULTATI.

Nella pratica, la prescrizione del sintomo sottintende un comportamento molto risoluto e sicuro da parte del medico, tale in ogni caso da non ingenerare illazioni su una possibile evanescenza psichica del medesimo (!).

Non è stata adottata alcuna formula rigidamente pre-ordinata ma si è fatto ricorso ad adeguamenti individuali comunque contenenti tutti lo stesso esplicito invito al paziente a riprodurre tutti i sintomi accusati in

analoghe circostanze del passato, vale a dire un vero e proprio invito a sentirsi male.

Questo tipo di comunicazione terapeutica, quindi, comporta prescrizioni ben diverse da quelle, sempre inefficaci, che di solito danno gli stessi pazienti ed i loro parenti e amici. I soggetti in buona fede (cioè coloro che non simulano intenzionalmente) in genere hanno tentato senza successo ogni tipo di auto-disciplina ed ogni esercizio di volontà molto tempo prima di rivelare agli altri le proprie difficoltà e di sentirsi dire che bisogna « farsi animo » e che « non è niente ».

Riandando ai presupposti teorici su enunciati, si può facilmente convenire che tali incoraggiamenti ben poco incidono sulla incontrollabile spontaneità del sintomo proprio perché essi si conformano come tentativi di distrazione, minimizzazione o, al massimo, rassicurazione. Trascurano quindi la modalità di insorgenza involontaria, autonoma del sintomo. La prescrizione paradossale, per contro, agisce proprio in quest'ambito, cioè combatte la spontaneità.

Nell'indagine qui esposta i risultati sono stati una conferma totale del principio ispiratore della tecnica: assenza di manifestazioni conclamate nella totalità dei pazienti di ambo i sessi, giovani, adulti ed anziani.

Altrettanto totale, invece, la percentuale di insuccessi con i bambini accompagnati da genitori, dove la risposta psico-neuro-vegetativa, la somatizzazione, ha assunto andamento discontinuo e del tutto contingente.

La presenza di uno (in genere la madre) od entrambi i genitori ribalta completamente la dinamica del rapporto. Il medico viene vissuto come un nemico minaccioso la cui pericolosità è temperata e controllata dalla presenza vigile, rassicurante e, in uno, onnipotente del genitore. Il bambino sa che se il dottore gli farà più male del « dovuto » (cioè di quanto in precedenza accordato con i genitori) o di quanto fantasticamente preventivato, il padre o la madre interverrà risolutamente, neutralizzando la minaccia ed eventualmente — se l'oltraggio è stato tale — punendo il medico con adeguate misure controaggressive. D'altra parte va rilevato come la presenza del genitore sia spesso la « *conditio sine qua non* » per lo svolgimento della prestazione. E' il bambino che la ottiene in cambio della propria dipendente accondiscendenza. Ma il ruolo di tramite, di mediatore tra la richiesta del medico e la partecipazione del figlio svolto da padre e/o madre, annulla qualsiasi tentativo di ordine o di prescrizione da parte del medico nei confronti del bambino, proprio per l'esistenza del filtro parentale che ovviamente vanifica ogni istanza di tipo paradossale.

CONCLUSIONI.

Nell'esperienza in oggetto la prescrizione del sintomo della scuola di Palo Alto trova la massima efficacia terapeutica ipotizzabile; 456 i pazienti

in età adolescente od adulta e 456 i successi; i restanti 23 bambini accompagnati da genitori non hanno potuto costituire, come si è visto, esempio altrettanto emblematico per le interferenze esaminate.

RIASSUNTO. — L'Autore propone una verifica della tecnica della « prescrizione del sintomo » secondo la scuola di Palo Alto. Il materiale è costituito da pazienti che si sottopongono a prelievo di sangue e che denunciano per tale pratica l'abituale insorgenza di episodio lipotimico. L'invito paradossale a riprodurre i sintomi generalmente accusati provoca la liberazione dagli stessi nella totalità dei pazienti, eccezion fatta per i bambini accompagnati da genitori, per i quali la tecnica non risulta incisiva.

RÉSUMÉ. — L'Auteur va vérifier les indications de l'Ecole de Palo Alto à propos de la « prescription du symptôme ». Les patients qui présentent des épisodes de perte de conscience pendant les prélèvements de sang constituent la base des observations et de l'expérimentation de cette technique. Les résultats montrent que ça marche parfaitement avec les jeunes patients et les adultes. Au contraire les petits enfants accompagnés par leurs parents ne répondent pas à la prescription paradoxale.

SUMMARY. — The Autor suggests a new experience to verifie the « symptom's prescription » of Palo Altos' school. The patients who need analising their blood constitute the example for the observations. Nobody had lypothimic accidents after this kind of prescription, except the childrens accompanied by their parents, who don't result sensibles to the paradoxical intention.

BIBLIOGRAFIA

- BATESON G.: « Minimal Requirements for a Theory of Schizofrenia », *Archives of General Psychiatry*, 2, pp. 477-91, 1960.
- BATESON G., JACKSON D. D., HALEY J., WEAKLAND J.: « Toward a Theory of Schizofrenia », *Behavioral Science*, 1, pp. 251-64, 1956.
- FRANKL V. E.: « Paradoxical Intention », *American Journal of Psychotherapy*, 14, pp. 520-35, 1960.
- HALEY J.: « Le strategie della psicoterapia », Sansoni, Firenze, 1974.
- WATZLAWICK P., HELMICK BEAVIN J., JACKSON D. D.: « Pragmatica della comunicazione umana », Astrolabio, Roma, 1971.

ITTERO DI GILBERT: STUDIO EPIDEMIOLOGICO

F. Martella¹

S. Fratton²

R. Merizzi¹

G. Angelini²

INTRODUZIONE.

La sindrome di Gilbert, probabilmente la più comune causa di iperbilirubinemia isolata, è caratterizzata da una elevata concentrazione di bilirubina non coniugata in presenza di una concentrazione sierica normale di bilirubina coniugata, associata a normalità dei tests epatici ed emolitici (1, 9).

Il problema clinico-diagnostico è di escludere se associata o meno a questa iperbilirubinemia ci sia una malattia epatica o emolitica. Il concetto che questa condizione patologica rappresenti l'estrema espressione della normalità ancora rimane oggetto di discussione e per alcuni AA. è semplicemente una questione semantica, per altri soprattutto pratica.

Benché la sindrome sia stata descritta da Gilbert già 80 anni fa, il suo primitivo meccanismo rimane per certi aspetti ancora oscuro; tuttavia, si ritiene che detta sindrome sia probabilmente dovuta a difetto di captazione parziale di glucuronil-transferasi e/o difetti di proteine vettrici Y e Z e/o alterazione di loci specifici della membrana epatocellulare per la bilirubina.

MATERIALI E METODI.

Scopo del presente lavoro è verificare l'incidenza di portatori di S. di Gilbert nell'ambito di una popolazione maschile omogenea per età qual è quella dei militari di leva.

Abbiamo condotto uno studio retrospettivo su 17.883 giovani militari ricoverati presso il Reparto Medicina del nostro Ospedale nel periodo 1975-1980. I pazienti, all'atto dell'ammissione, erano stati sottoposti ad anamnesi

¹ Dell'Ospedale Militare di Verona.

² Della Clinica Medica Generale III dell'Università di Padova - sede di Verona.

e ad esame obiettivo accurati, oltre che ad indagini laboratoristiche di routine.

I soggetti ai quali era stata riscontrata una bilirubinemia indiretta superiore alla norma, erano stati sottoposti ad una serie di prove di funzione epatica (tempo di protrombina, fosfatasi alcalina, transaminasi, protidogramma elettroforetico, γ GT, immunoelettroforesi, VES) e ad altri esami miranti ad escludere eventuali condizioni di iperemolisi (esame emocromocitometrico completo con reticolociti; sideremia, resistenze osmotiche, elettroforesi dell'Hb); in alcuni casi, per una più completa valutazione diagnostica, sono stati eseguiti anche i tests del Luminal e del Digiuno.

RISULTATI.

Dall'analisi dei dati è emerso quanto segue: dei 17.883 soggetti ricoverati nel Reparto Medicina nel periodo 1975-1980, 141 erano verosimilmente affetti da S. di Gilbert, quindi in percentuale dello 0,78% (vedi tabelle 1, 2, 3 e 4).

Tabella 1. - *Condizioni in cui si ha prevalente aumento della bilirubina indiretta*

Ittero preepatico: sindrome di Ganslein, iperemolisi in infarto, riassorbimento di ematomi, dopo trasfusioni, sepsi, anemia perniciosa, malaria, iperemoglobinemia parossistica.

Ittero epatico: sindrome di Gilbert, sindrome di Cliger - Najjar.

Anemie emolitiche congenite.

Anemie emolitiche da tossici.

Iperbilirubinemia da shunt.

Sindrome di Rotor.

Il numero di casi per ciascun anno e le relative percentuali, sono risultati come segue: 20 casi nel 1975 (0,71%), 23 casi nel 1976 (0,79%), 27 casi nel 1977 (0,88%), 19 casi nel 1978 (0,63%), 34 casi nel 1979 (1,09%) e 18 casi nel 1980 (0,59%).

Tabella 2. - *Soggetti affetti da sindrome di Gilbert nel periodo 1975-1980.*
Ospedale Militare di Verona - Reparto Medicina

ANNO	N° RICOVERI PER ANNO	N° SOGGETTI CON S. DI GILBERT	PERCENTUAL
1975	2800	20	0.71%
1976	2900	23	0.79%
1977	3050	27	0.88%
1978	3000	19	0.63%
1979	3100	34	1.09%
1980	3033	18	0.59%
1975-1980	17.883	141	0.78%

Tabella 3. - *Percentuali annue di soggetti affetti da sindrome di Gilbert*
Ospedale Militare di Verona - Reparto Medicina nel periodo 1975-1980

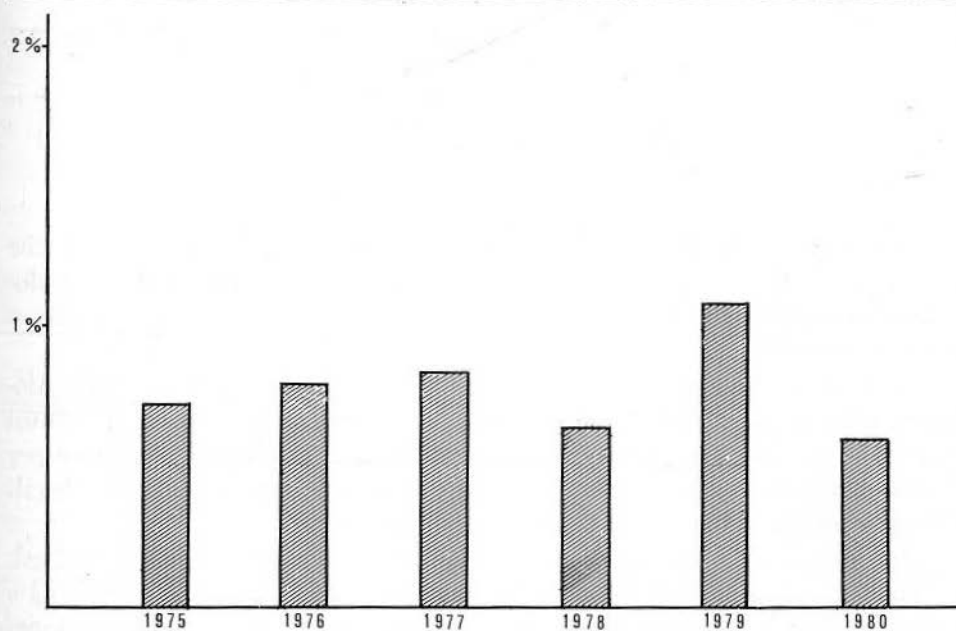
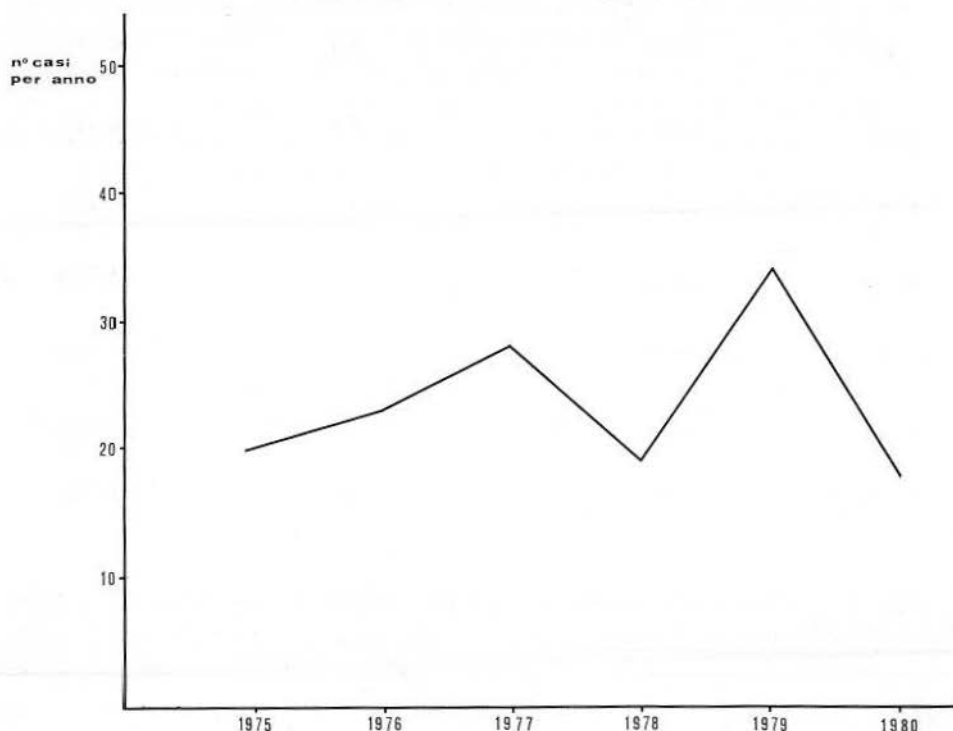


Tabella 4. - *Numero annuo di soggetti affetti da sindrome di Gilbert
Ospedale Militare di Verona - Reparto Medicina
nel periodo 1975-1980*



COMMENTO.

La diagnosi di S. di Gilbert è stata prospettata in quei soggetti che presentavano iperbilirubinemia non coniugata, intermittente, sovente a documentato carattere familiare, attraverso l'esclusione di malattie epatiche o condizioni emolitiche.

Si è ritenuto opportuno condurre questa indagine statistico-epidemiologica sulla popolazione giovanile afferente al nostro Reparto negli ultimi 5 anni, al fine di poter valutare l'incidenza della S. di Gilbert non tanto per le deduzioni di ordine clinico, quanto per le implicazioni medico-legali che possono derivarne nell'ambito della Sanità Militare.

L'orientamento attuale, che corrisponde all'opinione di molti studiosi, è quello che la sindrome rappresenti l'espressione estrema di « normalità » e che pertanto i portatori di tale sindrome debbono essere dichiarati idonei

al Servizio Militare Incondizionato. Tuttavia, bisogna tener presente che i portatori della colemia familiare tipo Gilbert qualora vengano sottoposti a sovraccarico fisico oppure a digiuno prolungato, vanno incontro ad incremento significativo della bilirubinemia indiretta con comparsa o peggioramento della sintomatologia dispeptica eventualmente presente. Ciò porta a considerare l'opportunità di un declassamento del Profilo Sanitario con conseguente assegnazione dei giovani ai servizi sedentari (Stornelli et al., 1979).

RIASSUNTO. — E' stato condotto uno studio epidemiologico sull'ittero di Gilbert in un gruppo omogeneo per sesso ed età come i giovani militari di leva.

I risultati di tale indagine condotta nell'arco di 5 anni (1975-80) su 17.883 ricoverati presso il Reparto Medicina dell'Ospedale Militare di Verona, hanno dato lo spunto agli AA. non solo per sottolineare l'incidenza di tale sindrome, ma anche per trarre alcune conclusioni di ordine Medico - Legale.

RÉSUMÉ. — Nous avons effectué un étude épidémiologique sur l'ictère de Gilbert sur un groupe homogène par sexe et par âge comme les jeunes gens de la classe.

Les résultats de cette recherche conduite dans le cours de cinq ans (1975-80) sur 17.883 hospitalisés chez le Pavillon de Medicine, du Hôpital Militaire de Verone, ont donné prise à les AA. non seulement pour souligner l'incidence de cette syndrome, mais aussi pour tirer des conclusions d'ordre Medical - Legal.

SUMMARY. — The authors conducted an epidemiological study about Gilbert's Syndrome on young military soldiers.

The results of this study conducted on 17,883 soldiers recovered in the internal medicine department of the Military Hospital of Verona (from 1975 to 1980) showed a relatively low incidence of this syndrome.

The authors also gave some medical-legal advice about these patients.

BIBLIOGRAFIA

- 1) DAWSON J., CARR-LOCKE D. L., TALBOT I. C., ROSENTHAL F. D.: « Gilbert's syndrome: evidence of morphological heterogeneity ». *Gut*, 20, 848-853, 1979.
- 2) FELSHER B. F.: « Effect of changes in dietary components on the serum bilirubin in Gilbert's syndrome ». *Am. J. Clin. Nutr.*, 29 (7), 705-709, 1976.
- 3) GOLLAN J. L., BATEMAN C., BILLING B. H.: « Effect of dietary composition on the unconjugated hyperbilirubinemia of Gilbert's syndrome ». *Gut*, 17, 335-340, 1976.
- 4) GORESKEY C. A., GORDON E. R., SHAFFER E. A., PARÈ P., CARASSAU D., ARONOFF A.: « Definition of a conjugation dysfunction in Gilbert's syndrome: studies of the handling of bilirubin loads and of the pattern of bilirubin conjugates secreted in bile ». *Clin. Sci. Mol. Med.*, 55 (1), 63-71, 1978.

- 5) METRAU J. M., YVART J., DHUMEAUX D., BERTHELOT P.: « Role of bilirubin overproduction in revealing Gilbert's syndrome: is diserythropoiesis an important factor? ». *Gut*, 19, 838-843, 1978.
- 6) OKOLICSANYI L., GHIDINI O., ORLANDO R., CORTELLAZZO S., BENEDETTI G., NACCARATO R., AMANITTO P.: « An evaluation of bilirubin kinetics with respect to the diagnosis of the Gilbert's syndrome ». *Clin. Sci. Mol. Med.*, 54, 539-547, 1978.
- 7) OLSSON R., LINDSTEDT G.: « Evaluation of testa for Gilbert's syndrome ». *Acta Med. Scand.*, 207 (5), 425-428, 1980.
- 8) POWELL L. W., COOKSLEY W. G. E., FARREL G. C.: « Gilbert's disease: has it ever existed? ». *Lancet*, 1 (8024), 1256, 1977.
- 9) STORNELLI R., MOSCHELLA S., ABONANTE S.: « L'ittero di Gilbert: considerazioni diagnostiche e medico legali ». *Giornale di Medicina Militare*, 457-462, luglio 1979.

officine specializzate per la costruzione di apparecchi scientifici con assistenza tecnica

Dr. Ing. G. TERZANO & C. S.p.A.



20143 MILANO - via darwin 21
tel. (02) 83.58.041 (4 linee)
Telex 334882 TERZMI I

00161 ROMA - via nomentana 251
tel. (06) 863.262

TUTTE LE PIU' MODERNE LINEE DI

APPARECCHIATURE PER I VOSTRI LABORATORI

LINEA _____
BANCHE SANGUE
CENTRI TRASFUSIONALI

LINEA _____
SIEROLOGIA
BATTERIOLOGIA

LINEA _____
FISIOLOGIA
ISTOLOGIA
FARMACOLOGIA
FARMACEUTICA

LINEA _____
CHIMICA
BIOCHIMICA
LINEA _____
USO GENERALE
DI LABORATORIO

OSPEDALE MILITARE TIPO « A »
S. TEN. MED. CARLO DE BARTOLINI M.O. AL V.M. - PADOVA
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICO - CLINICHE ED EMATOLOGIA
Direttore: Col. Med. R. LOMBARDI

ISTITUTO DI SEMEIOLOGIA MEDICA DELL'UNIVERSITA' DI PADOVA
Direttore: Prof. M. AUSTONI

LABORATORIO CENTRALE DI ANALISI DELL'OSPEDALE CIVILE DI PADOVA
Direttore: Prof. G. CERIOTTI

UN CASO DI DISFIBRINOGENEMIA CONGENITA

M. Plebani,

F. Grasso

A. Volpe

M. Muggeo

INTRODUZIONE.

Con il termine di disfibrinogenemia si indicano alcune situazioni patologiche determinate dalla presenza in circolo di fibrinogeno funzionalmente anomalo (1, 2, 3).

L'anomalia si traduce in un'alterazione emocoagulativa di riscontro occasionale caratterizzata da un ritardo nella formazione del coagulo (4), in alcuni casi invece, da una sintomatologia clinica con episodi di sanguinamento, emorragie (5, 6), ed, all'opposto, da fenomeni trombotici (7, 8). L'alterazione è di rara osservazione clinica: in letteratura ne sono stati finora descritti 41 casi in tutto il mondo, il primo dei quali è stato riferito nel 1958 da Imperato e Dettori (9).

In questo lavoro viene riportato un caso di disfibrinogenemia congenita giunto alla nostra osservazione.

MATERIALI E METODI.

Il soggetto cui è stata posta diagnosi di disfibrinogenemia, di anni 28, ricoverato presso il Reparto Osservazione dell'Ospedale Militare tipo « A » di Padova, presentava, ad un esame anamnestico accurato, una storia clinica scarsamente suggestiva per episodi emorragici.

Venivano riferiti solo alcuni episodi di epistassi di entità abbastanza rilevante ed un ematoma post-traumatico.

Nell'albero genealogico (fig. 1) si può notare come il tratto genetico responsabile dell'anomalia del fibrinogeno sia stato presumibilmente ereditato da parte materna.

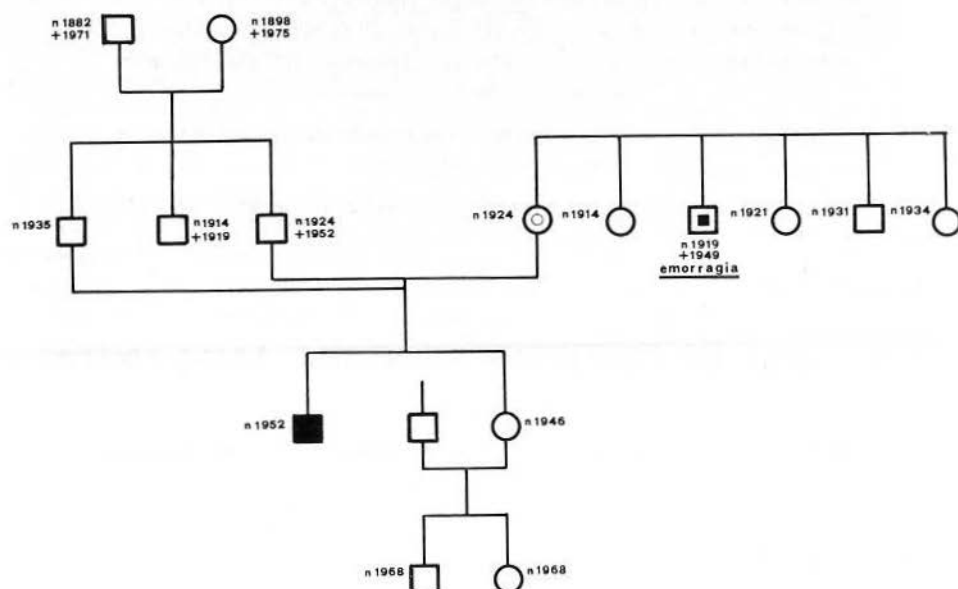


Fig. 1. - Albero genealogico del soggetto affetto da disfibrinogenemia.

La madre (●) ha sofferto di ematomi e di una cospicua emorragia post-partum.
Un fratello della madre è deceduto per emorragia irrefrenabile (■)

Infatti un fratello della madre è deceduto per un'emorragia irrefrenabile, dopo aver presentato frequenti episodi emorragici. Anche la madre, tuttora vivente, presenta una storia clinica suggestiva, benché più sfumata, con frequenti ematomi ed una importante metrorragia post-partum.

Da parte paterna non vengono invece segnalate alterazioni emocoagulative.

Eseguite le normali prove emocoagulative di routine, il paziente è stato poi sottoposto ad ulteriori e più approfondite analisi, sia presso il laboratorio dell'Ospedale Militare che presso l'Istituto di Semeiotica Medica dell'Università di Padova.

Precedentemente aveva eseguito alcuni esami specialistici presso la Divisione di Ematologia dell'Ospedale Civile di Vicenza. Non si sono riscontrate alterazioni cliniche o biochimiche a carico della funzionalità epatica.

Tests emocoagulativi eseguiti:

- PT tempo di protrombina (tromboplastina calcica Biochemia);
- PTT tempo di tromboplastina parziale attivata (APTT General Diagnostic);
- TT tempo di trombina (Behring lot. 6030 A, Baldacci lot. 201);

- TTC tempo di trombin coagulasi (Baldacci lot. 12);
- TR tempo di reptilasi (Stato lot. 16);
- fibrinogeno: metodo immunologico: piastre M-Partigen Behringwerke (10), metodo gravimetrico (11) e metodo funzionale secondo Ceriotti (12);
- Antitrombina III (substrato uomogeno: Chromozym TH Biochemia);
- prodotti di degradazione del fibrinogeno (FDP):
 - . frammenti D e E (Trombo-wellcotest);
 - . frammenti X e Y (staphilococcical Clumping test);
- monomeri solubili di fibrina (FS test Biochemia);
- test di gelificazione secondo Godal (13);
- test al solfato di protamina (14);
- piastrine (thrombocitocounter Technicon);
- tromboelastogramma;
- polimerizzazione del fibrinogeno (15).

RISULTATI.

I risultati dei tests riguardanti la situazione emocoagulativa del soggetto giunto alla nostra osservazione sono esposti in tabella 1. Il tempo di protrombina appare notevolmente allungato, mentre il PTT è nei limiti della norma. Molto elevato il livello di FDP plasmatici che rivelano i frammenti di fibrinogeno ad alto peso molecolare (sia D e E che X e Y); la ricerca dei monomeri di fibrina ha dato invece esito negativo (FS test) come pure i tests di paracoagulazione.

La retrazione del coagulo è anomala con formazione di un coagulo piccolo, ben retratto ma con molti globuli rossi sul fondo della provetta.

Estremamente allungati (oltre tre volte il normale) sono risultati il tempo di trombina, di trombincoagulasi e di reptilasi.

Il livello di fibrinogeno (tabella 2) dimostra una caratteristica discrepanza tra il dosaggio immunologico (addirittura superiore al normale) rispetto al dosaggio mediante metodo funzionale.

Il tromboelastogramma è risultato nei limiti della norma e pure normale è il livello delle piastrine.

Per definire le caratteristiche della anomalia del fibrinogeno sono stati condotti ulteriori studi.

Il tempo di trombina e quello di reptilase sono stati analizzati con reattivi di diversa provenienza e mediante prove di aggiunta (tabella 3). Ambedue i tests si accorciano notevolmente mediante l'aggiunta di plasma normale.

Tabella 1: *Risultati dei principali tests emocoagulativi eseguiti.*

		V. normali
PT	19.6 ^{sec} (49%)	70 - 100%
PTT	39.6 ^{sec}	32 - 42 ^{sec}
TT (Behring)	68.4 ^{sec}	29.2 ^{sec}
TT (Baldacci)	42.7 ^{sec}	18.0 ^{sec}
TTC	71.1 ^{sec}	27.8 ^{sec}
TR	66.5 ^{sec}	14.3 ^{sec}
FDP:		
trombo Wellcotest	> 640 µg/ml	< 10 µg/ml
Staphilococcical Clumping test	> 64 µg/ml	< 2.5 µg/ml
FS Test	< 20 µg/ml	< 20 µg/ml
Test all'etanolo:		
20°	—	—
37°	—	—
Test al solfato di protamina	—	—
AT III	95%	70 - 100%
Tromboelastogramma:	nei limiti di norma	
Retrazione del coagulo:	coagulo piccolo ma retratto; molti G.R. non fanno parte del coagulo	

Tabella 2: *Risultati della determinazione del fibrinogeno con i tre metodi adottati.*

	Fibrinogeno	V. normali
Metodo immunologico	300 mg/dl	250 - 350 mg/dl
» gravimetrico	496 mg/dl	250 - 450 mg/dl
» funzionale	180 mg/dl	200 - 400 mg/dl

Tabella 3: *Risultati di alcuni esami emocoagulativi senza e con prove di aggiunta.*

TT Baldacci	42.7	(N = 18.0)
TT + plasma normale	28.2	
TT Behring	68.4	(N = 29.2)
TT + CaCl ₂ invece di H ₂ O	52.0	
TT + plasma normale + CaCl ₂	35.9	
TTC Baldacci	71.1	(N = 27.8)
TTC + plasma normale	44.1	
TR Stago	66.5	(N = 14.3)
TR + plasma normale	35.0	
TR + 0,1 ml CaCl ₂	53.4	

I tempi appaiono pressoché dimezzati e non è perciò ipotizzabile la presenza nel plasma di un'attività inibitoria quale quella riscontrata ad esempio nel fibrinogeno Amsterdam. Con l'aggiunta di ioni calcio si ha invece un accorciamento modesto dei tempi considerati. Lo studio della cinetica di fibrinoformazione è stato condotto mediante analisi spettrofotometrica secondo il metodo descritto in precedenza (15).

Il rilascio del fibrinopeptide A mediante reptilase appare solo moderatamente rallentato, mentre l'aggregazione dei monomeri di fibrina risulta fortemente anomala (fig. 2).

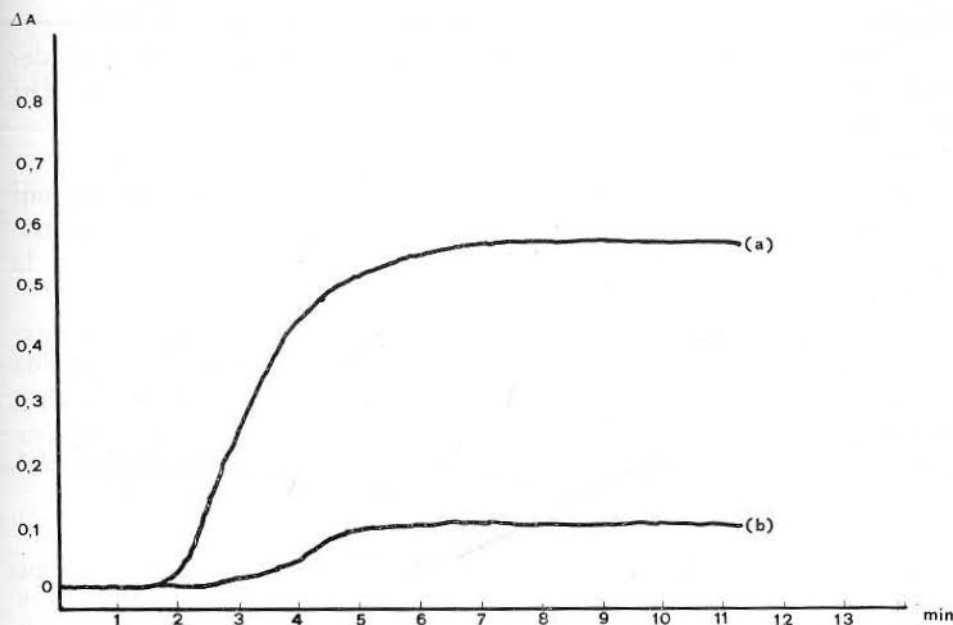


Fig. 2. - Esempi di polimerizzazione del fibrinogeno:

- a) soggetto normale,
- b) soggetto con disfibrinogenemia.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI.

Il riscontro dei primi casi di disfibrinogenemia ha generato un notevole impulso agli studi sulle proprietà chimiche e fisicochimiche del fibrinogeno e della sua struttura molecolare, così da farne il fattore emocoagulativo meglio conosciuto (16, 17). Nonostante ciò l'anomalia strutturale del fibrinogeno è stata esattamente caratterizzata solo nel caso del fibrinogeno Detroit (5) ed in modo più globale per quello Metz Parigi (6, 18). Classica-

mente il difetto viene trasmesso mediante carattere autosomico dominante come presumibilmente nel nostro caso in cui il gene è ereditato da parte materna. Sono stati però descritti due casi omozigoti (5).

Analogamente ag'i altri casi riportati in letteratura, anche nel soggetto da noi osservato l'alterazione molecolare si traduce in un'alterazione del tempo di protrombina, un allungamento sensibile del tempo di trombina e del tempo di reptilase (19, 20).

Appare poi caratteristica e fondamentale per la diagnosi la discrepanza tra il livello del fibrinogeno determinato con metodo immunologico e quello che viene riscontrato con i metodi che utilizzano tecniche basate sulla coagulazione del plasma mediante trombina.

E' da rilevare nel nostro caso un notevole aumento dei prodotti di degradazione del fibrinogeno che non è descritto negli altri casi riportati nella letteratura.

Anche il tempo di lisi euglobulinica è abnormemente aumentato.

Questi dati, assieme all'alterata polimerizzazione ed alle modificazioni dei tempi di trombina e reptilase dopo aggiunta di plasma normale, che escludono la presenza di inibitori, permettono di porre con sicurezza la diagnosi di disfibrinogenemia.

Inoltre la ridotta attività funzionale del fibrinogeno, la notevole presenza di FDP e la difficoltà nella aggregazione dei monomeri di fibrina possono rendere ragione degli episodi emorragici evidenziatisi nel nostro soggetto pur in presenza di una situazione emocoagulativa complessivamente vicina alla normalità.

RIASSUNTO. — In questo lavoro gli AA. riportano un caso di disfibrinogenemia giunto alla loro osservazione. Vengono riferite le alterazioni emocoagulative riscontrate nel soggetto che permettono di formulare la diagnosi.

RÉSUMÉ. — Dans ce travail les AA. décrivent un cas de disfibrinogenemie congénital rencontré dans un jeune homme. Ils décrivent les altérations de l'hémostase du sujet.

SUMMARY. — In this study the AA. describe a new congenital dysfibrinogenemia discovered in a young man.

They also report the laboratory test defects observed in this subject.

BIBLIOGRAFIA

- 1) SAMAMA M., SORIA J., SORIA C.: « Congenital and acquired dysfibrinogenemia » in « Recent advances in blood coagulation 2 ». Ed. Poller Churchill Livingstone, Edimburg, pagg. 313-335, 1977.

- 2) TACKSON D. P., BECK E. A.: « Inherited abnormal fibrinogens » in « Hemophilia and new hemorrhagic states ». Ed. Brinhaus, K.N., pagg. 225-232, Chapell Hill University of Nord Carolina Press.
- 3) BIGGS (Editorial): « Disfibrinogenaemia ». *Thromb. Diath. Haemorrh.*, 29, 523, 1973.
- 4) JACOBSEN C. D., HOACK J. C.: « Fibrinogen Iowa City: an abnormal fibrinogen with no clinical symptoms ». *Res.*, 2, 261, 1973.
- 5) BLOMBACK M., BLOMBACK B., MAMMEN E. F., PRAYAD A. S.: « Fibrinogen Detroit: a molecular defect in the N-terminal disulphite knot of human fibrinogen? ». *Nature*, 218, 134, 1968.
- 6) SORIA J., SORIA C., BOULARD C.: « Anomalie de structure du fibrinogène "Metz" localisée sur la chaîne α (A) de la molécule ». *Biochimie*, 54, 415, 1972.
- 7) BECK E. A.: « Abnormal fibrinogen (fibrinogen Baltimora) as a cause of a familiar haemorrhagic disorder ». *Blood*, 24, 853, 1964.
- 8) MONDHIRY H. A. B., BILERKIAN S. B., NASSEL H. L.: « Fibrinogen New York: an abnormal fibrinogen associated with thromboembolism, functional evaluation ». *Blood*, 45, 607, 1975.
- 9) IMPERATO C., DETTORI A. G.: « Ipofibrinogenemia congenita con fibrostenia ». *Helvet. Pediatr. Acta*, 13, 380, 1958.
- 10) CHEN T., LAI C. H.: « Fibrinogen assay by immunodiffusion plate ». *Am. J. Clin. Pathol.*, 52, 629, 1969.
- 11) DYR J. E., VODRÉZKA Z.: « Sensibility and limitation of the clot method for the determination of fibrinogen in plasma ». *Chim. Clin. Acta*, 66, 277, 1976.
- 12) CERIOTTI G., BONVICINI, CARMIGNOTO F.: « Determinazione del fibrinogeno mediante turbidimetria specifica ». *Giorn. It. Chim. Clin.*, 4, 19, 1979.
- 13) GODAL H. C., ALBIGAARD U.: « Gelation of soluble fibrin in plasma by ethanol ». *Scand. J. Haemat.*, 3, 432, 1966.
- 14) JACOBSEN C. D., SOUTHERS N. J.: « Ethanol gelatinship and protamine sulfate tests comparison and critique ». *Thromb. Diath. Haemorrh.*, 29, 27, 1973.
- 15) CARMIGNOTO F., SCHIVO P., PACCAGNELLA, BILLERI S., CERIOTTI G.: « La polimerizzazione del fibrinogeno negli epatopatici ». *Giorn. It. Chim. Clin.*, in press.
- 16) MENACHE D.: « Abnormal fibrinogens: a review ». *Thromb. Diath. Haemorrh.*, 29, 525, 1973.
- 17) MENACHE D.: « Constitutional and familial abnormal fibrinogen ». *Thromb. Diath. Haemorrh.*, Suppl. 13, 173, 1964.
- 18) SORIA J., SORIA C., SAMAMA M., POINOT E., KLING C.: « Fibrinogen Troyes - Fibrinogen Metz. Two new cases of congenital dysfibrinogenaemia ». *Thromb. Diath. Haemorrh.*, 27, 619, 1972.
- 19) BECK E. A.: « Diagnosis of structural abnormalities of human fibrinogen ». *Thromb. Diath. Haemorrh.*, Suppl. 39, 323, 1970.
- 20) BLOMBACK B., BLOMBACK M.: « Molecular defects and variants of fibrinogen ». *Nouv. Rev. Franc. Hématol.*, 10, 671, 1970.

CONSIDERAZIONI SU DI UN CASO CLINICO DI POLMONE IPERTRASPARENTE IDIOPATICO MONOLATERALE

Alfredo Vecchione¹

Andrea Fiori¹

Cesare Bosio²

INTRODUZIONE.

Per polmone ipertrasparente idiopatico monolaterale si intende un processo patologico a carico di un intero polmone o di parte di esso che si manifesta radiologicamente con i caratteri di un'ipertrasparenza la quale non può essere attribuita ad alcuna di quelle entità morbose che solitamente ne sono la causa (pneumotorace - enfisema - cisti aerea polmonare - sequestro polmonare - caverna tbc, ecc.): l'eziopatogenesi di tale anomalia è da ricondurre ad un'alterazione della vascolarizzazione polmonare che può essere generalizzata e circoscritta.

Il criterio fondamentale per una corretta diagnosi delle malattie di questo gruppo è la riduzione del calibro dei vasi periferici alla quale può associarsi o meno una modificazione dei vasi centrali ilari ed una sovra-distensione polmonare (schema 1).

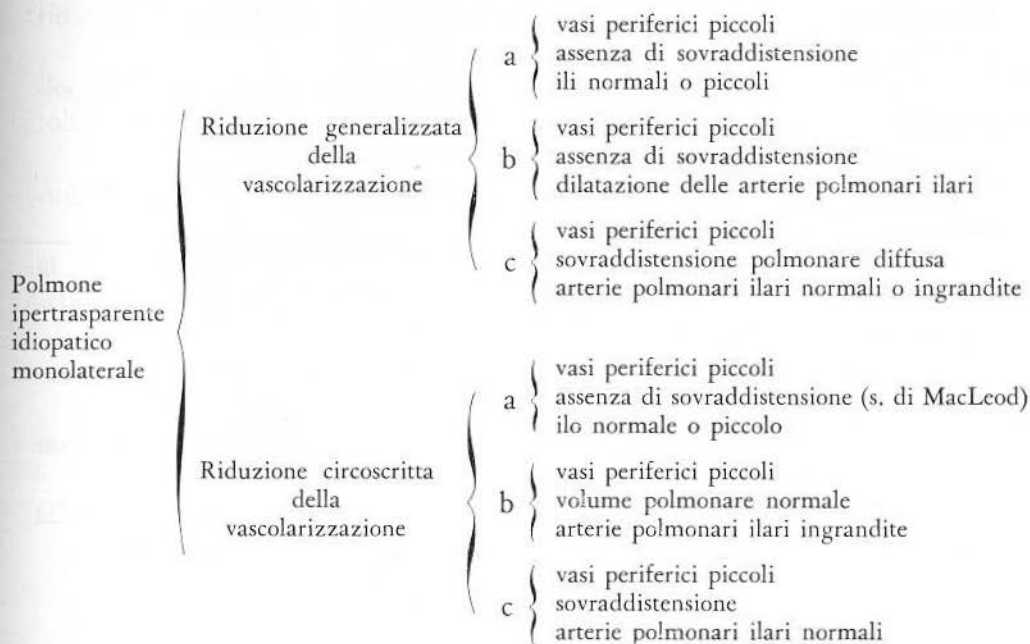
CASO CLINICO.

Si è presentato alla nostra osservazione il soldato C. A., classe 1961, che era stato ricoverato presso il P.S. di un Ospedale Civile di Torino dal quale era stato dimesso con diagnosi di pneumotorace, nonostante al momento del ricovero non ne presentasse i segni clinici fondamentali.

¹ Dell'Ospedale Militare di Torino.

² Dell'Ospedale Mauriziano « Umberto I » di Torino.

Schema 1. - Classificazione del polmone ipertrasparente idiopatico monolaterale.



Trattandosi di malattia polmonare, il paziente veniva trasferito direttamente presso un Centro Specializzato, dove venivano eseguiti gli esami del caso fra cui:

- 1) rx torace con tomografia, che dimostrava un'area iperdiafana alla base dx;
- 2) scintigrafia polmonare, che dimostrava una riduzione della mappa polmonare dx.

Veniva posta diagnosi di distrofia bollare enfisematosa alla base dx e non ritenendo il paziente abbinabile di cure ospedaliere, lo stesso veniva inviato presso l'O.M. di competenza per i provvedimenti del caso.

I dati clinico-sembiologici del paziente all'ingresso erano i seguenti:

- 1) E.O.G. nella norma;
- 2) torace simmetrico e normoespansibile, FVT normotrasnesso, suono lievemente iperchiaro a dx alla percussione, respiro ipotrasnesso alla base dx, basi mobili;
- 3) P.A. 115/80 e F.C. 84/min.;
- 4) esami del sangue e delle urine nella norma;
- 5) E.C.G. nella norma.

A tal punto il paziente transitava presso questo Reparto Radiologico, dove si provvedeva ad eseguire, oltre l'esame standard del torace, anche una rxgrafia in inspirazione ed espirazione forzata, una scopia del torace ed una tomografia polmonare che permettevano di evidenziare i seguenti reperti (figg. 1, 2, 3 e 4):

- 1) un'anormale radiotrasparenza nella porzione mediobasale del polmone dx, senza alterazioni di volume nelle varie fasi del ciclo respiratorio;
- 2) dimensioni normali della parte di polmone colpito;
- 3) incapacità del polmone colpito ad espandersi ed a contrarsi normalmente durante i movimenti respiratori;
- 4) spostamento del mediastino verso la parte ammalata durante la fase inspiratoria ed in senso inverso durante la fase espiratoria (« ballottamento del mediastino »);
- 5) riduzione dell'escursione dell'emidiaframma e della gabbia toracica dal lato colpito;
- 6) ombra ilare dal lato interessato modificamente rimpicciolita con ridotte e rarefatte ramificazioni vascolari;
- 7) minute ramificazioni raggiungenti la regione mantellare della zona colpita (« markings »).

DISCUSSIONE.

Alla luce di tutti i dati clinici e strumentali in possesso, pur mancando della broncografia e dell'angiografia polmonare (esami rifiutati dal paziente), è stata posta diagnosi di Sindrome di MacLeod (polmone ipertrasparente idiopatico monolaterale, variante 2a dello schema) dopo aver escluso tutte le altre patologie polmonari causanti iperdiafania ed in particolare:

- 1) pneumotorace ipertensivo in quanto, oltre all'assenza dei dati clinici, non si apprezzava l'immagine lineare della pleura viscerale né il collasso polmonare con conseguente totale assenza del disegno polmonare;
- 2) enfisema ostruttivo in quanto non era possibile evidenziare un processo ostruttivo a carico dei bronchi lobari o segmentari all'indagine tomografica;
- 3) cisti aerea polmonare in quanto non si evidenziavano le pareti della stessa all'indagine tomografica.

A confermare la diagnosi di Sindrome di MacLeod ha contribuito il dato anamnestico di frequenti episodi dispnoici accusati dal paziente in età infantile e verosimilmente riferibili a bronchiolite infantile, patologia che, secondo la maggioranza degli Autori, avrebbe grande importanza nella eziopatogenesi della Sindrome di MacLeod.

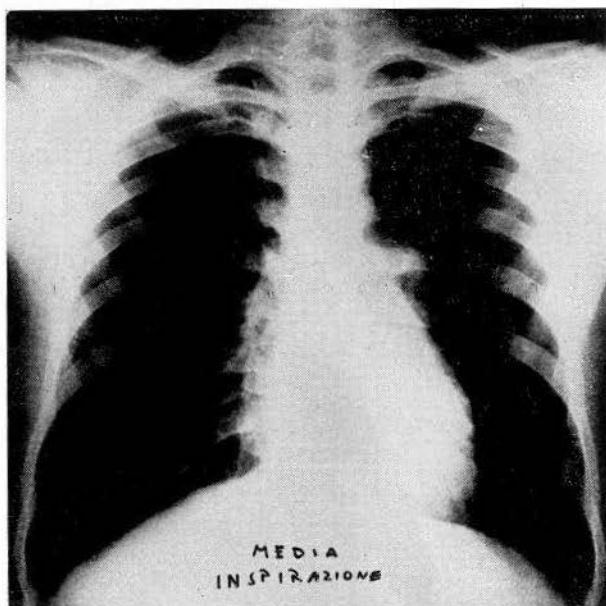


Fig. 1. - Rx torace standard in proiezione P.A.

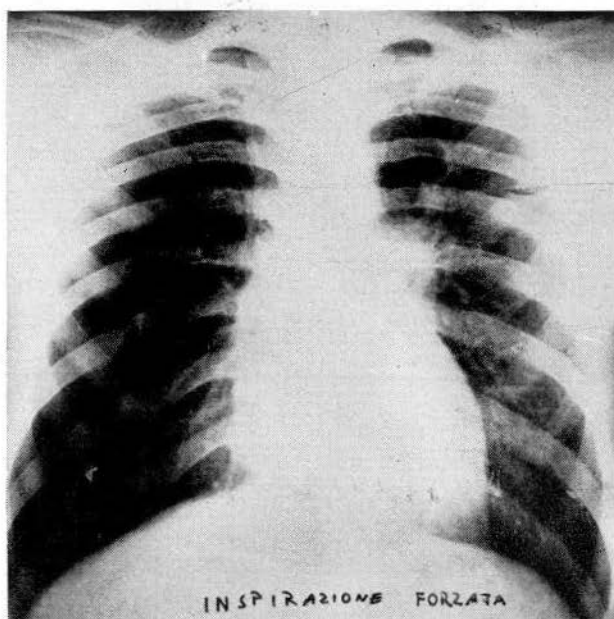


Fig. 2. - Rx torace in inspirazione forzata in proiezione P.A.

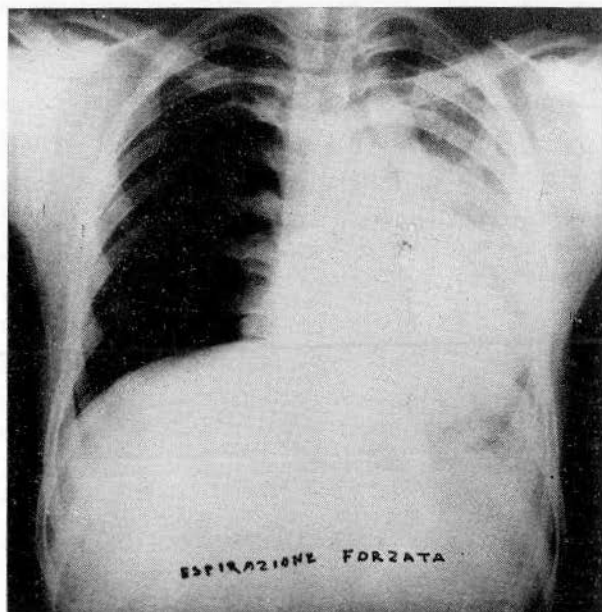


Fig. 3. - Rx torace in espirazione forzata in proiezione P.A.



Fig. 4. - Esame stratigrafico del campo polmonare medio-basale dx in proiezione A.P. ed in clinostatismo - strato ad 11 cm dal piano di appoggio dorsale.

CONCLUSIONE.

Si è voluta evidenziare tale patologia in quanto, nella sua rarità ed asintomaticità, rappresenta un'ulteriore dimostrazione della validità degli screenings di massa eseguiti in età giovanile in ambito militare.

RIASSUNTO. — Gli Autori presentano un caso di polmone ipertrasparente idiopatico monolaterale: si tratta di una patologia di difficile diagnosi differenziale la quale, pur nella sua rarità ed asintomaticità, rappresenta un'ulteriore dimostrazione della validità degli screenings di massa eseguiti in ambito militare.

RÉSUMÉ. — Les auteurs présentent ici un cas de poumon hypertransparent idiopathique monolateral: il s'agit d'une pathologie au diagnostic différentiel ardi laquelle, bien que rare et asymptotique, représente une ulterieure demonstration de la valeur des recherches effectuées en nombre dans le domaine de la medecine militaire.

SUMMARY. — This paper relates about a case of idiopathic unilateral hyperlucent lung. This syndrome, although very rare and asymptomatic, rises several difficult problems on differential diagnosis: therefore, it represents a useful demonstration of the validity of the examinations carried on among young people in Military Hospitals.

BIBLIOGRAFIA

- 1) FOUCHE R. F., D'SILVA J. L.: « Hypertransradiancy of one lung field and its experimental production by unilateral military embolisation of pulmonary arteries in cats ». *Clin. Radiol.*, 11, 100, 1960.
- 2) MAC LEOD W. M.: « Abnormal transradiancy of one lung ». *Thorax*, 9, 147, 1954.
- 3) MARGOLIN H. N., ROSENBERG L. S., FELSON B., BAUM G.: « Idiopathic unilateral hyperlucent lung: a roentgenologic syndrome ». *Am. J. Roentgenol.*, 82, 63, 1959.
- 4) REID L., SIMON G.: « Unilateral lung transradiancy ». *Thorax*, 17, 230, 1962.
- 5) VAUGHAN B. F.: « Syndromes associated with hypoplasia or aplasia of one pulmonary artery ». *J. Fac. Radiol.*, 9, 161, 1958.

IMPORTANZA DIAGNOSTICA E PROGNOSTICA DEI SISTEMI ANTIGENE-ANTICORPO CONNESSI CON IL VIRUS EPATITICO B

S. Ten. Med. cpl. Costantino Astarita

S. Ten. Med. cpl. Paolo Bonivento

Cap. Med. spe Silvio Amoroso

Una delle maggiori conquiste dell'epatologia, negli ultimi venti anni, è rappresentata dalla scoperta da parte di Blumberg nel 1965 nel siero di un aborigeno australiano di un antigene capace di reagire con un anticorpo presente nel siero di un soggetto emofiliaco e pertanto politrasfuso. Blumberg battezzò tale antigene « antigene Australia ».

Fu poi Prince tre anni dopo a stabilirne il nesso con l'epatite di tipo B. L'antigene in questione è una beta-lipoproteina, priva di acidi nucleici, di cui esistono vari sottotipi antigenici. Oggi si ritiene che tale antigene corrisponda all'involucro esterno del virus B per cui viene denominato HBsAg (Hepatitis B Surface Antigen). Il microscopio elettronico ha permesso di identificare nel siero di soggetti HBsAg positivi tre tipi di particelle:

1° - particelle sferiche del diametro di 22 nm., più numerose, di natura lipoproteica, antigenicamente identificabili con l'HBsAg;

2° - particelle filamentose tubolari, dello stesso diametro, lunghe 200 nm., simili chimicamente ed antigenicamente alle particelle precedenti, per cui si ritiene che siano formate da particelle sferiche poste in successione;

3° - particelle sferiche più grosse, dette particelle di Dane, con diametro di 42 nm., più dense al microscopio elettronico, costituite da due strati: un involucro esterno immunologicamente identico alle particelle dei due tipi precedenti (HBsAg) e una parte centrale o core del diametro di 27 nm., contenente una DNA circolare a doppia elica e una DNA polimerasi DNA dipendente, avente un patrimonio antigenico del tutto diverso: HBcAg o antigene del core.

Attualmente si è concordi nell'identificare nella particella di Dane il virus dell'epatite B nella sua forma completa ed infettante. Si tratta di un

virus a DNA munito di un nucleocapside o core e di un involucro pericapsidico.

Quando il virus penetra nell'epatocita il genoma virale si replica nel nucleo con formazione della particella del diametro di 27 nm., che costituisce il core. Contemporaneamente nel citoplasma avviene la produzione dell'involucro esterno, che corrisponde all'antigene di superficie e che viene prodotto in eccesso rispetto alla particella core. Successivamente il core migra nel citoplasma dove viene montata la particella virale completa o particella di Dane. Con la citolisi dell'epatocita vengono infine riversate in circolo le particelle di Dane, la DNA polimerasi prodotta in eccesso e l'involucro prodotto anch'esso in eccesso, che corrisponde morfologicamente alle particelle sferiche di 22 nm. e a quelle tubolari di 22×200 nm., di cui abbiamo parlato precedentemente.

Esiste quindi un doppio sistema antigene-anticorpo connesso con il virus B. Il primo è costituito dall'antigene di superficie o HBsAg e dal relativo anticorpo: HBsAb o anti-HBs. Il secondo è costituito dall'antigene del core o HBcAg e dal relativo anticorpo: HBcAb o anti-HBc. A questi sistemi bisogna poi aggiungere un terzo - di più recente individuazione - rappresentato dall'antigene «e» o HBeAg e relativo anticorpo: HBeAb o anti-HBe. Da ultimo bisogna ricordare la DNA polimerasi DNA dipendente che, come già accennato, viene fabbricata in eccesso e pertanto liberata anch'essa in circolo con la citolisi della cellula epatica.

L'importanza di questi sistemi antigene-anticorpo è legata al fatto che essi rappresentano dei markers sierologici delle varie fasi dell'epatite B, per cui assumono enorme importanza sia per la diagnosi etiologica, sia per il giudizio prognostico sulla evoluzione della malattia verso la fase cronica.

L'HBsAg o antigene di superficie è evidenziabile nel siero con varie tecniche (immunodiffusione; immunoelettroforesi; fissazione del complemento; agglutinazione di latex; immunoaderenza; Emo Agglutinazione indiretta, immuno microscopia elettronica; E.L.I.S.A.; R.I.A.), delle quali la più usata è quella radioimmunologica.

L'antigene di superficie è il primo marker che compare nel siero in corso di epatite da virus B. Esso compare infatti già nel periodo d'incubazione, quando le transaminasi non si sono ancora elevate e permane in circolo per tutta la fase acuta.

Successivamente se la malattia evolve verso la guarigione, dopo un periodo di antigenemia oscillante tra i 30 e i 90 giorni, si assiste ad una graduale diminuzione dell'antigene fino alla scomparsa dal siero, legata alla parallela comparsa e progressivo incremento degli anticorpi anti-HBs. Gli anticorpi anti-HBs che compaiono nella fase di convalescenza della malattia, permanendo poi per tutta la vita, hanno quindi un ruolo protettivo.

Al contrario nei casi in cui dopo la fase acuta, si instaura la condizione di portatore cronico o una epatite cronica attiva, l'HBsAg persiste indefinitamente in circolo, mentre mancano gli anticorpi anti-HBs.

Contemporaneamente l'antigene è dimostrabile nell'epatocita con localizzazione citoplasmatica nei portatori cronici, membranaria e citoplasmatica nell'epatite cronica attiva.

L'HBcAg non è presente come tale nel siero dei soggetti epatitici, essendo localizzato profondamente nella particella di Dane. E' dimostrabile nel siero, dopo trattamento dello stesso con detergenti che liberano il core dall'involucro esterno.

Essendo l'HBcAg parte integrante del virione del virus B, la sua presenza nel siero rappresenta un marker della persistenza del virus e quindi dell'infettività. L'anticorpo anticore compare all'incirca in corrispondenza dell'aumento delle transaminasi e quindi in un tempo un po' successivo rispetto all'antigene di superficie. Non avrebbe un ruolo protettivo, ma sarebbe in un certo senso un epifenomeno della presenza del virus B completo ed infettante nell'epatocita. Rappresenterebbe dunque un marker della presenza del virus.

Nelle forme che evolvono verso la guarigione esso scompare dal siero in qualche mese. Persiste invece a titolo elevato nei pazienti con epatite cronica attiva e nei portatori cronici di HBsAg.

La *DNA polimerasi - DNA dipendente*, cioè l'enzima che permette la replicazione del genoma virale, viene sintetizzata nel nucleo dell'epatocita, dove viene incorporata nella particella « core ». Essa viene, però, prodotta in eccesso per cui con la citolisi dell'epatocita viene riversata in circolo. Essendo anche la DNA polimerasi parte integrante del virione del virus B, la sua presenza nel siero rappresenta un marker della persistenza del virus e quindi dell'infettività.

Il dosaggio della DNA polimerasi nel siero presenta però notevoli difficoltà tecniche, per cui viene effettuato solo in casi particolari e non routinariamente.

L'antigene « e » o HBcAg si ritrova solo nei sieri HBsAg positivi ricchi di particelle di Dane, di DNA polimerasi, e di anticorpi anti-core.

Sulla sua natura esiste una notevole disparità di vedute: alcuni ritengono che si tratti di un antigene virale connesso con il core del virus, ma diverso dall'antigene del core; altri sostengono che si tratta invece di una proteina dell'ospite identificata con un isoenzima della L.D.H. oppure con una immunoglobulina fabbricata in risposta al virus.

In fase acuta di malattia, l'antigene « e » compare precocemente e cioè in corrispondenza dell'aumento delle transaminasi all'inizio della fase preitterica.

Nelle forme che evolvono verso la guarigione e in quelle in cui s'instaura la condizione di portatore cronico, l'antigene scompare dal siero dopo un periodo medio di 2 settimane e la sua eliminazione si accompagna alla comparsa di anticorpi anti-«e» a titolo significativo.

Nelle forme che evolvono verso la cronicizzazione, si verifica invece la persistenza dell'antigene «e» con l'assenza degli anticorpi anti-«e».

L'osservazione della dinamica di tale sistema antigene-anticorpo, permette pertanto di attribuire all'antigene «e» il significato di marker sierologico importantissimo della persistenza e della replicazione del virus e quindi della infettività del siero, e all'anticorpo anti-«e» un ruolo protettivo nei confronti della replicazione virale.

Per concludere e riassumere sul significato che i sistemi antigene-anticorpo connessi con il virus B hanno nella valutazione prognostica del decorso clinico dell'epatite B, possiamo affermare che:

— *l'antigene di superficie, l'anticorpo anti-core e l'antigene «e»*, indicano con la loro presenza l'infezione in fase acuta e in caso di persistenza la possibile cronicizzazione della malattia;

— la cronicizzazione può mancare ed aversi la condizione di portatore cronico, quando alla presenza dell'antigene di superficie e dell'anticorpo anti-core non si associa la presenza dell'antigene «e» ma si riscontrano anticorpi anti-«e» ad alto titolo;

— la comparsa di anticorpi anti-«e» e di anticorpi anti-HBs, avrebbe un significato prognostico favorevole, indicando la guarigione del processo morboso, dato il ruolo protettivo che viene ad essi generalmente attribuito.

Del tutto recentemente è stato scoperto un nuovo sistema antigene-anticorpo connesso con il virus B denominato antigene delta-anticorpo anti-delta del quale si hanno solo dei dati preliminari. L'antigene delta, secondo questi studi, si troverebbe solo nel nucleo di epatociti di soggetti con epatite cronica attiva. La sua presenza all'interno degli epatociti è possibile solo quando in essi siano assenti le particelle di Dane o le particelle core. L'anticorpo anti-delta sarebbe presente nel siero di soggetti con epatite cronica attiva, ma non in quello di soggetti portatori cronici di HBsAg. Avrebbe pertanto significato prognostico sfavorevole, essendo significativamente correlato con l'evoluitività della malattia. Sulla natura dell'antigene e sui motivi per cui la sua presenza nell'epatocita escluda quella della particella di Dane, non si hanno ancora dei dati sicuri.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno effettuato una rassegna della letteratura mondiale degli ultimi dieci anni sui sistemi antigene-anticorpo connessi con il virus epatitico B (HBsAg-HBsAb; HBcAg-HBcAb; HBeAg-HBeAb) sottolineando l'importanza diagnostica e prognostica nelle varie fasi dell'infezione da virus B.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont accompli une revue de la littérature mondial des dernières dix années sur les systèmes antigène-anticorps se rapportant au virus hépatitique B (HBsAg-HBsAb; HBcAg-HBcAb; HBeAg-HBeAb) en soulignant l'importante diagnostique et pronostique dans les différentes phases de l'infection par le virus B.

SUMMARY. — The Authors review the world literature of the last ten years on the antigen-antibody systems in connection with the hepatitis B virus (HBsAg-HBsAb; HBcAg-HBcAb; HBeAg-HBeAb) emphasizing the diagnostic and prognostic importance of it in the various phases of the infection by B virus.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALBERTI A. e Coll.: « Full and empty Dane particles in chronic hepatitis B virus infection: relation to hepatitis B « e » antigen and presence of liver damage ». *Gastroenterology*, 75, 869-874, 1978.
- 2) BLUMBERG B. S. e Coll.: « A "new" antigen in leukemia sera ». *J.A.M.A.*, 191, 541-546, 1965.
- 3) COOKSLEY W. G. E. e Coll.: « Hepatitis B antigen and antibody in active chronic hepatitis and other liver disease in Australia ». *Ann. J. Dig. Dis.*, 20, 110-114, 1975.
- 4) FEINSTONE S. M. e Coll.: « Hepatitis A: detection by immune electron microscopy of a viruslike antigen associated with acute illness ». *Science*, 182, 1026-1028, 1973.
- 5) GERBER M. A. e Coll.: « Immune complexes in hepatocytic nuclei of HBsAg-positive chronic hepatitis ». *N. Engl. J. Med.*, 294, 922-5, 1976.
- 6) GÖCKE D. J.: « A prospective study of post-transfusion hepatitis. The role of Australia antigen ». *J.A.M.A.*, 219, 1165-1170, 1972.
- 7) KRUGMAN S. e Coll.: « Viral hepatitis, type B: DNA polymerase activity and antibody to hepatitis B core antigen ». *N. Engl. J. Med.*, 290, 1331-5, 1974.
- 8) HÖLLINGER F. B. e Coll.: « Limitations of solid-phase radio immunoassay for HBsAg in reducing frequency of post-transfusion hepatitis ». *N. Engl. J. Med.*, 289, 385-91, 1973.
- 9) HÖFFNAGLE J. H. e Coll.: « Antibody to hepatitis B virus core in man ». *Lancet*, 2, 869-873, 1973.
- 10) HÖFFNAGLE J. H. e Coll.: « Subtyping of hepatitis B surface antigen and antibody by radio-immuno-assay ». *Gastroenterology*, 72, 290-296, 1977.
- 11) MAGNIUS L. O. e Coll.: « A new antigen-antibody sistem. Clinical significance in long-term carriers of hepatitis B surface antigen ». *J.A.M.A.*, 231, 356, 1975.
- 12) PRINCE A. M.: « An antigen detected in the blood during the incubation period of serum hepatitis ». *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 60, 814-821, 1968.
- 13) PRINCE A. M. e Coll.: « Immunologic distinction between infections and serum hepatitis ». *N. Engl. J. Med.*, 282, 987-991, 1970.
- 14) RAY M. B. e Coll.: « Hepatitis B surface antigen (HBsAg) in the liver of patients with hepatitis: a comparison with serological detection ». *J. Clin. Pathol.*, 29, 89-93, 1976.
- 15) TREPO C. e Coll.: « Detection of e-antigen by immunofluorescence in cytoplasm of hepatocytes of HBsAg carriers ». *Lancet*, 28 febbraio 1976, 486.
- 16) TSUDA F. e Coll.: « Determination of antibody to hepatitis B core antigen by means of immune adherence haemagglutination ». *J. Immunol.*, 115, 834-8, 1975.

ASPETTI NORMALI E PATOLOGICI DEL BULBO OCULARE IN RAPPORTO ALLA EMISSIVITA' INFRAROSSI CON EVENTUALE IMPIEGO DI UN ANELLO DI ESTENSIONE CON LENTE ADDIZIONALE

Dott. A. Ambrogio¹

Dott. M. Gualdi²

Dott. D. Spicci¹

INTRODUZIONE.

L'esame termografico in oftalmologia è stato fino ad oggi interpretato attraverso lo studio comparativo delle due orbite, in quanto era così più agevole valutare le eventuali differenze di temperatura.

L'indagine è stata altresì estesa all'intero volto considerando che le modificazioni patologiche di un'orbita potevano sconvolgere l'intera distribuzione termica dell'emifaccia. E' agevole così evidenziare un quadro patologico retro-orbitario, mentre nascono seri dubbi sulla diagnosi differenziale tra alcuni tumori benigni molto vascolarizzati e tumori maligni o, anche, tra processi flogistici e neoplasie maligne.

Più raramente si possono avere quadri di « falso negativo » dovuti a necrosi intratumorale.

Nella nostra trattazione ci occuperemo dei risultati termografici per quel che riguarda la patologia del bulbo oculare essendo già ampiamente noti quelli ottenuti dopo esami termografici della regione orbitaria.

L'ESAME TERMOGRAFICO DEL BULBO OCULARE.

Abbiamo perciò effettuato in alcuni casi l'esame termografico del singolo occhio e questo ci è stato possibile soltanto inserendo nel termografo l'anello di estensione « 556 - 191 - 555 - dell'AGA Thermovision 680 con

¹ Ufficiale Medico Assistente oculista del C.M.L. di Anzio.

² Assistente oculista dell'Ospedale S. Camillo di Roma (Ente Monteverde).

lente addizionale ». Le condizioni ambientali in cui l'esame è stato effettuato sono rimaste invariate: temperatura 20°C, schermatura da apparecchiature radiologiche e V.R. controllata.

Il paziente è stato « adattato » alla temperatura dell'ambiente per dieci minuti ed è stata effettuata pulizia della cute con sostanze non alcooliche. Abbiamo variato soltanto la distanza a cui si svolgeva l'esame: da un metro circa, come nell'esame dell'intero volto, fino a quindici centimetri, nell'esame dell'occhio. Con l'inserimento dell'anello di estensione, naturalmente, non è stato possibile effettuare la messa a fuoco automatica dell'apparecchio, perciò ci siamo avvalsi di quella manuale.

Il paziente è stato invitato a fissare un punto da noi designato sul « detector » del termografo e a rimanere immobile durante tutto l'esame; è stato inoltre praticato l'esame dell'occhio controlaterale, come esame comparativo.

Ci è stato possibile, così, analizzare il comportamento termico di alcune strutture oculari e le modificazioni fisiopatologiche.

La cornea, che all'esame termografico dell'intero volto appariva pressoché dello stesso colore e quindi della stessa temperatura della congiuntiva bulbare, appare rispetto a quest'ultima nettamente ipotermica per la sua caratteristica di avascolarità. La zona limbare presenta caratteristiche modificazioni in relazione alla sua particolare struttura anatomica « di giunzione ».

L'occhio fortemente astigmatico, proprio in ragione della sua anomala curvatura risulta « più freddo » dell'occhio emmetrope.

La lente a contatto usata a scopo terapeutico (ipotermica in quanto protesi non biologicamente attiva) provoca un impedimento alla normale emissione di radiazioni infrarosse e quindi aumenta la temperatura corneale, favorendo, probabilmente, i naturali processi di guarigione; grazie a questa evidenza termografica si può perciò ipotizzare anche un'azione calorica, anabolica della lente a contatto terapeutica, oltre alla già nota azione meccanica. Immediatamente dopo aver tolto la lente a contatto, la cornea risulta nel termogramma notevolmente più calda.

Eseguito esami termografici distanziati nel tempo, nell'arco di una intera giornata, prima dell'applicazione della lente, con la lente, e dopo averla tolta, si può agevolmente studiarne l'entità e la durata dell'effetto.

La cheratite bollosa risulta ipotermica.

Le abrasioni corneali sono chiaramente ipertermiche.

Le flogosi uveali, in cui è presente il fenomeno di Tyndall, provocano ipertermia di circa tre gradi nel termogramma.

I processi flogistici endobulbari, per i quali si è resa necessaria l'enucleazione, sono stati da noi seguiti con particolare interesse per ciò che riguarda l'esame istologico. Abbiamo notato che una neoplasia o un processo flogistico a carico di una componente del bulbo oculare, anche se localiz-

zato, provoca spesso all'esame termografico una notevole ipertermia uniforme di tutto il globo oculare, non permettendo quindi una diagnosi precisa di sede del processo patologico.

Il melanoma della corioide mostra chiari segni di ipertermia localizzati nel bulbo in corrispondenza del settore coroidale interessato. In un caso su sei esaminati abbiamo avuto la negatività termografica non confermata dal reperto istologico dopo enucleazione e abbiamo imputato questo fenomeno alle vaste aree necrotiche a sede intra-tumorale (« falsa negatività ») evidenziate successivamente all'esame istologico.

CONCLUSIONI.

In definitiva i risultati confermano la validità della termografia nell'interpretare caloricamente i quadri patologici: abbiamo infatti trovato nei termogrammi note di ipotermia per le distrofie, degenerazioni, necrosi e processi fibrosi con modesta partecipazione vascolare; note di ipertermia in caso di flogosi, neoplasie e in alcuni quadri di neovascolarizzazione corneale, dopo trapianto di cornea.

La termografia è in grado di escludere la presenza di una neoplasia maligna in caso di normo- o ipotermia, ma talvolta pone notevoli dubbi diagnostici circa la diagnosi differenziale tra processi neoplastici e flogistici in caso di ipertermia, per quanto sia stata proposta da alcuni Autori una diagnosi differenziale in base al grado di ipertermia o all'impegno termico delle zone viciniori.

L'apporto dell'anello di estensione nell'indagine diagnostica termografica in oculistica non aggiunge certamente molto alla già esauriente analisi biomicroscopica di cui può disporre l'oftalmologo, ma, a nostro avviso, apre importanti problemi di fisiopatologia soprattutto per quel che riguarda la cornea prima e dopo l'applicazione di lente a contatto usata a fine terapeutico.

A tale riguardo prospettiamo una possibile modificazione metabolica della cornea che, non potendo effettuare scambi molecolari con l'esterno e non subendo il fenomeno dell'evaporazione sul suo epitelio, modifica la sua temperatura mettendo in evidenza l'azione calorica della lente corneale.

Riteniamo, inoltre, che possa essere studiata l'azione farmacologica sui vasi sanguigni mediante l'esame termografico con anello di estensione.

Infine ribadiamo l'importanza ai fini diagnostici dell'esame termografico con anello di estensione quando si sospetti un epiteloma della regione palpebrale, data l'innocuità e la semplice attuazione di questo recente sussidio diagnostico, di cui l'oftalmologo può disporre.

A conclusione della nostra trattazione riportiamo alcuni termogrammi fisiologici e patologici esplicativi di quanto sopra esposto:

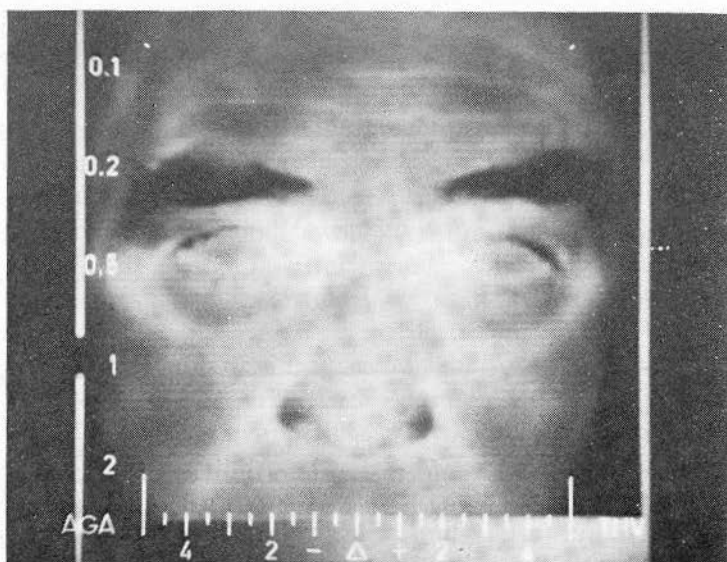


Foto n. 1 - Termogramma normale dell'intero volto in bianco e nero in cui il bianco è segno di ipertermia e il nero mostra l'ipotermia (senza uso di anello di estensione e lente addizionale). Si nota la distribuzione termica del volto normalmente legata alla sua vascolarizzazione.

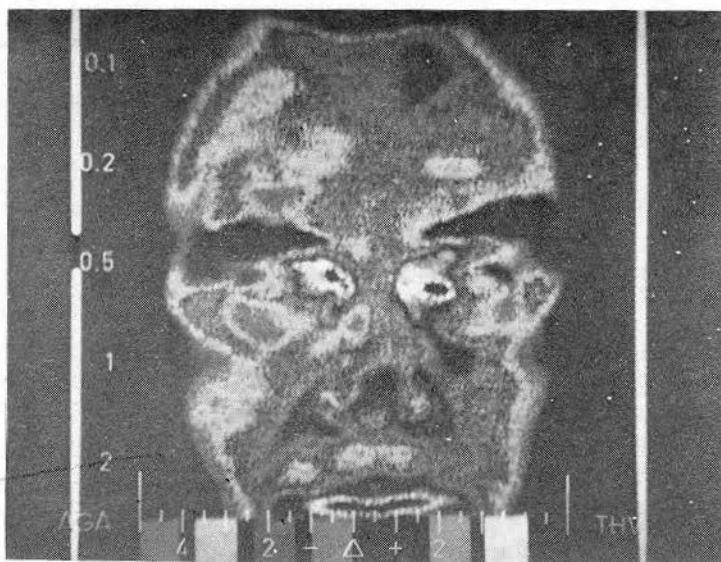


Foto n. 2 - Termogramma dell'intero volto a colori in un caso di melanoma della corioide in OS, poi enucleato (con conferma istologica), eseguito senza anello di estensione. Si può notare l'ipertermia in OS.

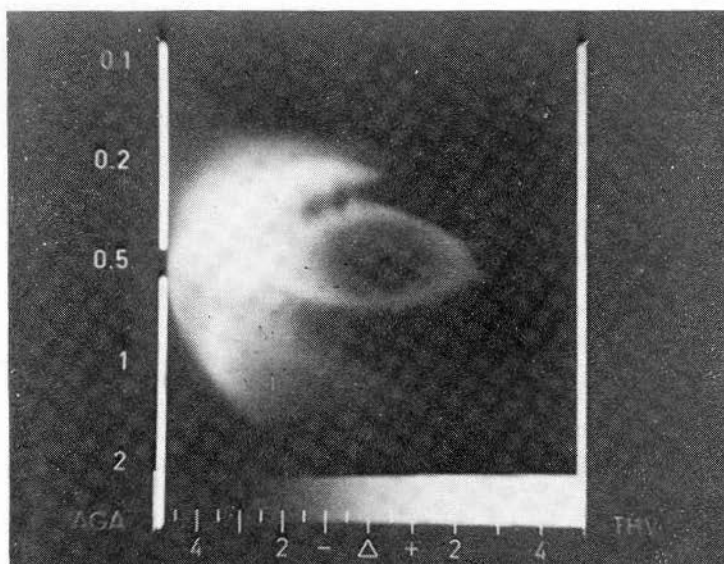


Foto n. 3 - Occhio normale (OS) visto in termografia in bianco e nero con anello di estensione e lente addizionale.

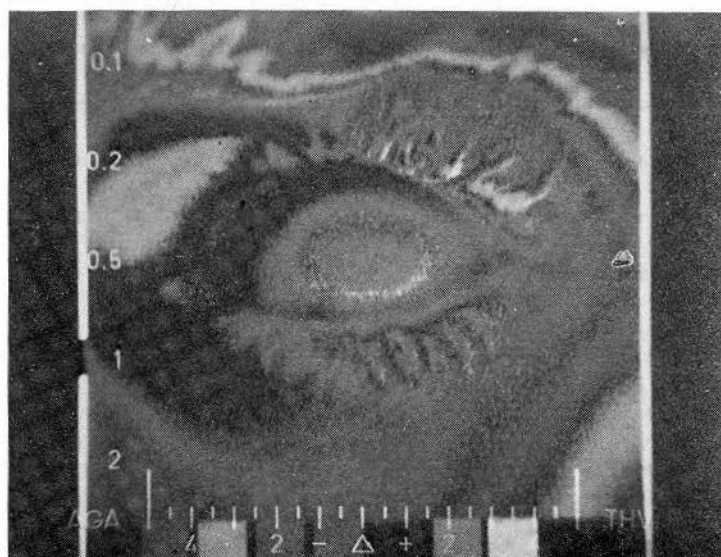


Foto n. 4 - Occhio normale (OS) visto in termografia a colori con anello di estensione e lente addizionale.

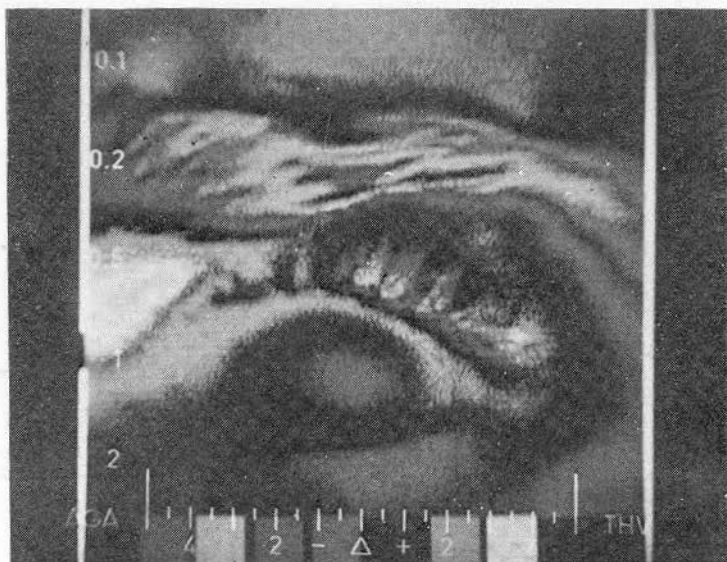


Foto n. 5 - OS abrasione da lente a contatto corneale con reazione percheratica nel settore nasale.

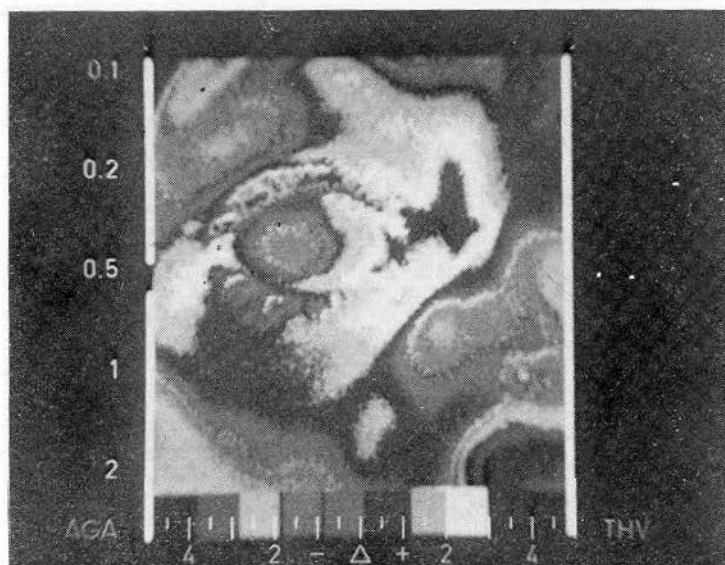


Foto n. 6 - OD neovascolarizzazione corneale periferica nei settori superiore ed esterno.

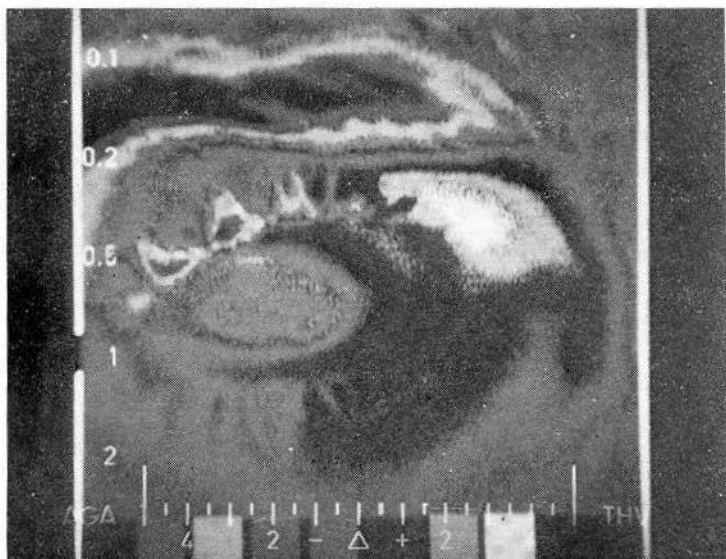


Foto n. 7 - OD epitelioma palpebra inferiore, III interno.

RIASSUNTO. — Gli Autori discutono sui tipi di termografia: del volto, orbitaria, e del bulbo oculare; e descrivono l'impiego dell'anello di estensione con lente addizionale nella termografia del bulbo oculare.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs examinent les différents types de thermographes: celui du visage, celui de l'orbite et celui du bulbe oculaire. En outre ils expliquent l'emploi de l'anneau d'extension avec une lentille additionnelle dans la thermographie du bulbe oculaire.

SUMMARY. — The Authors examine some thermographs: the face thermograph, the orbit thermograph and the eye-ball thermograph. They also explain the utilization of the extension ring with additional lens in the eye-ball thermograph.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AMALRIC R. e Coll.: « Thermographie oculaire et angiographie ». *Bull. Soc. Ophthal. Fr.*, 73, 871, 1973.
- 2) BRONNER F. e Coll.: « Interet de la termographie dans les affections orbitaires et oculaires ». *Bull. Mem. Franc. Ophthal.*, 79, 78, 1966.

- 3) BRONNER A., GAUTHRIEM M., BOURJAT P.: « Termographie der okulo-orbitalen region ». *Klin. Mbl. Augenheilk.*, 160, 13-22, 1972.
- 4) GROS CH. e Coll.: « Image thermographic normale et pathologique de la face ». *J. Rad. Electr.*, 51, 333, 1970.
- 5) MORONE G., GHISOLEI A., TAPI A.: « La termografia nelle affezioni orbitarie ». *Atti IX convegno Soc. Oftalm. Meridionale* 363-373, 1975.
- 6) RAYNAUD G., BRU R.: « Que pouvons nous demander à la termographie? ». *Arch. Ophthalm.*, Paris, 31, 517, 1971.
- 7) WACHTMEISTER I.: « Thermography in the diagnosis of diseases of the eye and the appraisal of therapeutic effects ». *Acta Ophthalm.*, 48, 945, 1970.

INCIDENZA DELLE LESIONI OCULARI IN CORSO DI TOXOPLASMOSI ACQUISITA SIEROLOGICAMENTE RICONOSCIUTA

(osservazioni personali)

Cap. Med. G. Concutelli¹

Dott. F. Passani²

Dott. C. Carducci²

Scopi di questa nostra pubblicazione sono stati il riconoscimento e la descrizione di eventuali lesioni oculari ad etiologia toxoplasmica in corso di toxoplasmosi acquisita sierologicamente riconosciuta.

ETIOPATOGENESI (1, 2, 3, 4).

Il toxoplasma Gondii è un parassita obbligatoriamente endocellulare appartenente alla classe degli Sporozoi, dei Phylum Protozoa, che vive in vacuoli citoplasmatici non confluenti nei lisosomi cellulari.

Si riproduce per mezzo dell'endodiogenesi, tipo specializzato di fisione binaria, o per schizogonia.

Il parassita, riproducendosi all'interno della cellula ospite la riempie fino a farla scoppiare, lasciando così liberi i merozoiti di infettare nuove cellule.

Dopo un numero indeterminato di cicli riproduttivi il parassita giunge allo stato cistico.

Le cisti contengono centinaia o migliaia di organismi quiescenti e sono delimitate da una parete impermeabile prodotta sia dalla cellula ospite che dal parassita.

Il contagio interumano sembra essere limitato alla sola trasmissione trans-placentare, mentre alla base della forma acquisita sta il contatto, più o meno intimo, con svariati mammiferi domestici ed uccelli.

In particolare Work ed Hutchinson (5) hanno evidenziato l'oocisti del toxoplasma Gondii nelle feci del gatto domestico, dimostrando che

¹ Ospedale Militare Principale di Firenze.

² I Clinica Oculistica Università di Firenze.

questa forma rappresenta il prodotto dell'unione sessuata tra il gametocita maschile e quello femminile all'interno delle cellule epiteliali della mucosa intestinale di questo comune felino.

Gli uccelli possono essere vettori delle oocisti, dalle feci del gatto al cibo dell'uomo. La più comune forma di infezione dell'uomo adulto è dunque rappresentata, con grande probabilità, dall'ingestione di alimenti crudi o poco cotti infettati dal toxoplasma nella sua forma cistica.

Le manifestazioni acquisite sistemiche sono state classificate da Siim (3) in quattro forme distinte, tutte successivamente verificate in corso di affezioni accidentali di soggetti addetti a laboratori di ricerca:

- 1) forma tifo-simile con febbre, raffreddore, esantema maculare rosso, tosse e, talvolta, meningoencefalite;
- 2) forma cerebro-spinale con febbre, delirio, convulsioni e linfoadenopatia;
- 3) forma febbrile con linfoadenopatia, simile alla febbre ghiandolare;
- 4) forma non febbrile con linfoadenopatia asintomatica, con tendenza all'ingrandimento ghiandolare, ma senza altri sintomi.

Le forme 3 e 4 sono le più comuni come riferiscono Bateman (1957), Beverly e Beattie (1958) (11).

EPIDEMIOLOGIA.

La nostra ricerca ha preso lo spunto dall'osservazione di un gruppo di militari di leva, ricoverati presso il Reparto Medicina dell'Ospedale Militare Principale di Firenze, nell'ultimo semestre del 1979.

Nel corso di questo periodo sono stati riscontrati 30 casi di toxoplasmosi acquisita linfoghiandolare su un totale di 740 ricoveri, con una incidenza pari quindi al 4% circa.

Per una migliore comprensione e valutazione di questi dati va precisato che l'indagine sierologica è stata effettuata esclusivamente nei confronti di quei pazienti che mostravano, all'ingresso, una poliadenopatia accompagnata o meno da sintomi febbrili, circa 70 soggetti, con una incidenza pari al 10% circa dei ricoveri.

Tutti i 30 pazienti riconosciuti affetti da toxoplasmosi sistemica sono stati successivamente sottoposti a visita oculistica (fig. 1). A seguito di tale indagine abbiamo dimostrato, in un caso, lesioni retino-coroideali attribuibili a sicura origine toxoplasmica.

Questa bassa incidenza di lesioni oculari in corso di toxoplasmosi acquisita, concorda con i dati riferiti in letteratura; infatti Siim (1956) (3), nel corso di una revisione di 100 pazienti affetti da toxoplasmosi, riscontrò un solo caso di lesioni oculari.

Tralasciando la toxoplasmosi congenita (6), che per ovvii motivi non è mai stata oggetto della nostra osservazione (ricordiamo a questo proposito la triade di Sabin (7), patognomica di questa affezione: 1) meningo-encefalo-mielite; 2) calcificazioni cerebrali; 3) corio-retinite), non dobbiamo ignorare però la notevole incidenza di infezioni sistemiche acquisite inapparenti.

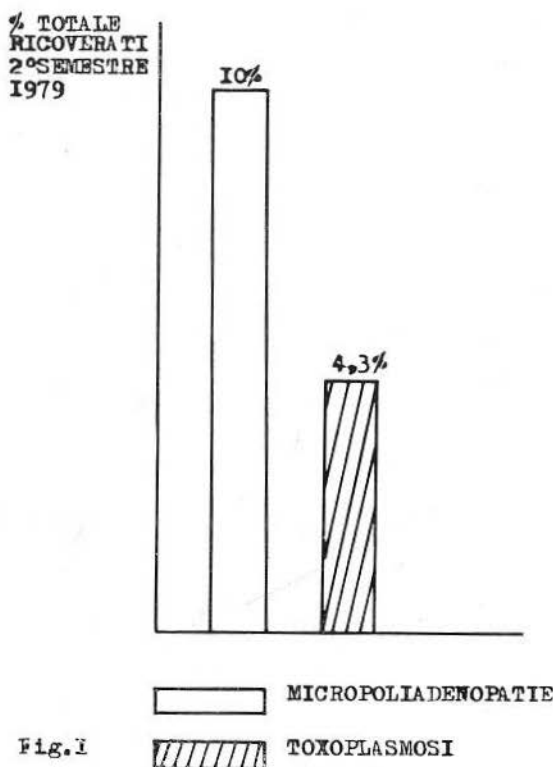


Fig. 1

Significativo è, a questo proposito, uno screening condotto sulla totalità delle reclute statunitensi nel 1964, che ha rivelato un 34% di positività alla reazione di emoagglutinazione.

Per giustificare questa elevata incidenza non associata a dati clinici obiettivi sono state formulate tre ipotesi:

1) l'esistenza di una varietà di ceppi parassitari ciascuno dotato di variabile virulenza ed aggressività;

2) la sempre più diffusa utilizzazione dei sulfamidici, farmaci di prima scelta nel trattamento di questa parassitosi, in corso di sindromi influenzali, febbrili, ecc., tali da modificare il rapporto parassita-ospite;

3) la presenza del parassita all'interno dell'organismo umano nella sua forma cistica, clinicamente muta ma responsabile della positività sierologica.

Sulla base di quest'ultima ipotesi è dunque possibile giustificare la presenza di lesioni corio-retiniche attive disgiunte da sintomi o segni a carattere sistemico.

ANATOMIA PATOLOGICA DELLA LESIONE OCULARE.

Descritto per la prima volta in sezioni di tessuto oculare 50 anni fa dall'oftalmologo cecoslovacco Jankù ed isolato vivo negli anni successivi da Woolf, Cowen e Paige (1939) (8), attualmente il toxoplasma Gondii è riconosciuto responsabile del 30-50% delle infiammazioni del segmento posteriore dell'occhio umano.

Sono state ipotizzate varie vie di accesso del parassita alla corio-retina che rappresenta la principale struttura oculare compromessa. Secondo Berengo e Frezzotti (1962) (9), il nervo ottico può rappresentare la via principale attraverso la quale il parassita accede alla retina. Esso può quindi essere colpito sia primariamente che secondariamente. L'ipotesi di Berengo e Frezzotti è stata ripresa ed utilizzata dal Perkins (1973) a sostegno della sua tesi secondo la quale tutte o quasi tutte le lesioni oculari sono di origine congenita; infatti retina e nervo ottico hanno comune origine dal primitivo proencefalo fetale.

Altri Autori hanno proposto che le lesioni retino-coroideali, data la loro caratteristica localizzazione al polo posteriore o nelle sue strette vicinanze, siano secondarie al passaggio del parassita attraverso i vasi ciliari posteriori brevi.

Però non esiste un motivo valido per cui il parassita debba preferire questa via rispetto a quella dell'arteria centrale retinica ed inoltre sono state descritte, anche se non frequentemente, delle tipiche lesioni toxoplasmiche in sede retinica periferica, da Hogan (1964) (11) e Chesterton (1967) (12).

La lesione caratteristica è costituita da una retino-coroidosi necrotizzante focale (13).

Nelle fasi acute e sub-acute essa appare come una macchia essudativa bianco-giallastra. Molto frequentemente, in una percentuale che può variare dal 5 al 30%, si osservano grappoli di lesioni riferibili a periodi successivi: quelle più vecchie appaiono come cicatrici atrofici con depositi di quantità variabili di pigmento, le più recenti si presentano soffici e cotonose.

L'essudato infiammatorio può talvolta precludere una accurata visualizzazione del fondo oculare, che appare arancione pallido dietro la massa biancastra.

La membrana ialoidea è spesso distaccata e sulla sua superficie si notano frequentemente precipitati infiammatori.

Attorno ai vasi retinici si riscontrano manicotti essudativi.

La macula e le zone peri-papillari rappresentano le sedi abituali dell'edema retinico, ed è quest'ultimo la causa più comune della ridotta acuità visiva, quando si sia escluso un diretto interessamento del polo posteriore da parte del focolaio flogistico.

Sebbene l'ipotesi di una uveite anteriore primitiva non venga comunemente accettata, tale reperto è di comune riscontro, in caso di lesioni retino-coroideali.

Questa eventualità è contraddistinta da iperemia congiuntivale, presenza di cellule ed essudato di natura flogistica in camera anteriore, precipitati sull'endotelio corneale a « grasso di montone », sinechie posteriori, noduli iridei ed occasionalmente neovascolarizzazioni sulla superficie dell'iride.

DESCRIZIONE DEL CASO.

B. D., anni 21, ricoverato per febbre di n.d.d. perdurante da più di una settimana.

All'esame obiettivo si evidenzia una micropoliadenopatia diffusa, riferita come dolente alle manovre di palpazione.

Indenni gli altri organi ed apparati esplorati.

V.E.S.: 1^a ora 25.

Discreta leucocitosi con linfocitosi relativa (60%).

Reazione di fissazione del complemento per visus neurotropi: negativa.

Reazione di Ghedini-Weimberg: negativa.

Intradermoreazione di Casoni: negativa.

Test di emoagglutinazione per toxoplasmosi: 1 : 4096.

Durante la degenza il paziente è stato sottoposto a visita oculistica.

Visus: O.D. = 6/10 n.m.c.c.; O.S. = 10/10 s.c..

Nessuna alterazione degli annessi oculari in O.O..

O.S.: nulla di patologico a carico del segmento anteriore, del vitreo e della retina.

O.D.: nulla di patologico a carico del segmento anteriore, vitreo corpuscolato, focolaio di corio-retinite in sede iuxtapapillare nel settore infero-temporale con sindrome di retrazione retino-vitrea.

L'angiografia retinica a fluorescenza mette in evidenza nelle sue varie fasi: una zona grossolanamente a forma di losanga che inizia ad impregnarsi di colorante nella fase arteriosa (foto 1), aumenta di intensità nelle fasi artero-venosa e venosa (foto 2-3-4) per diffondere abbondantemente

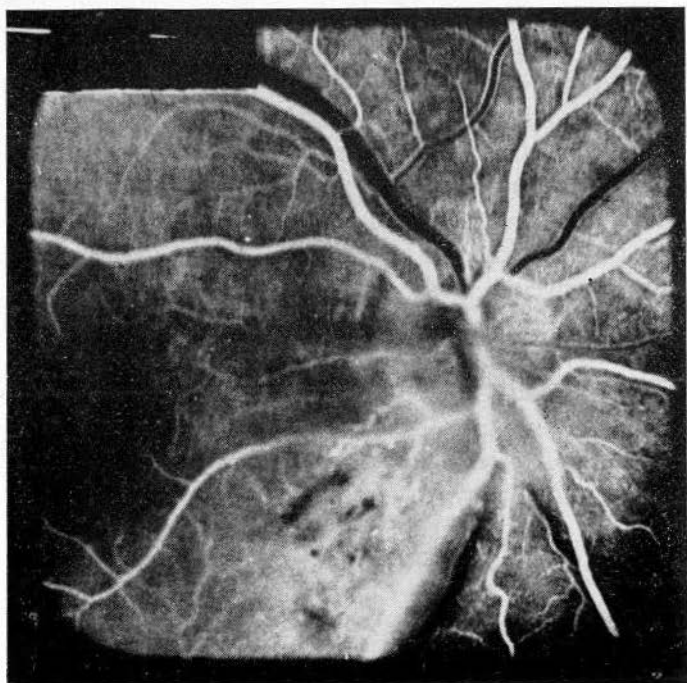


Foto 1. - Fase arteriosa.

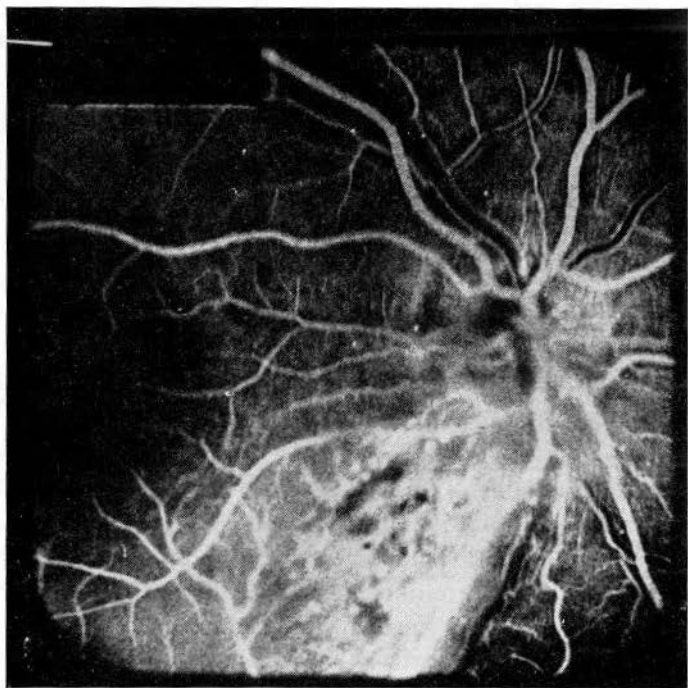


Foto 2. - Fase artero-venosa precoce.



Foto 3. - Fase artero - venosa.

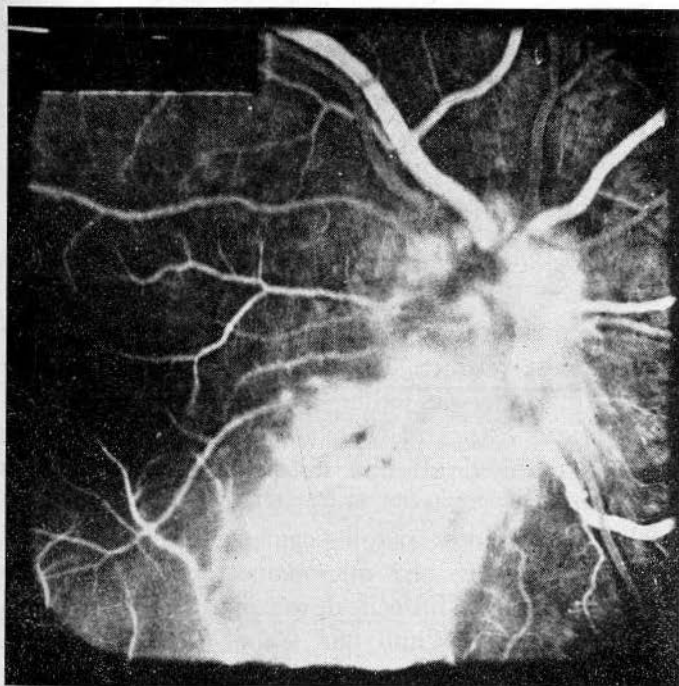


Foto 4. - Fase venosa.

nelle fasi più tardive (foto 5). Si evidenziano altresì nelle prime fasi angiografiche delle spruzzature emorragiche retiniche in corrispondenza della lesione corio-retinica.

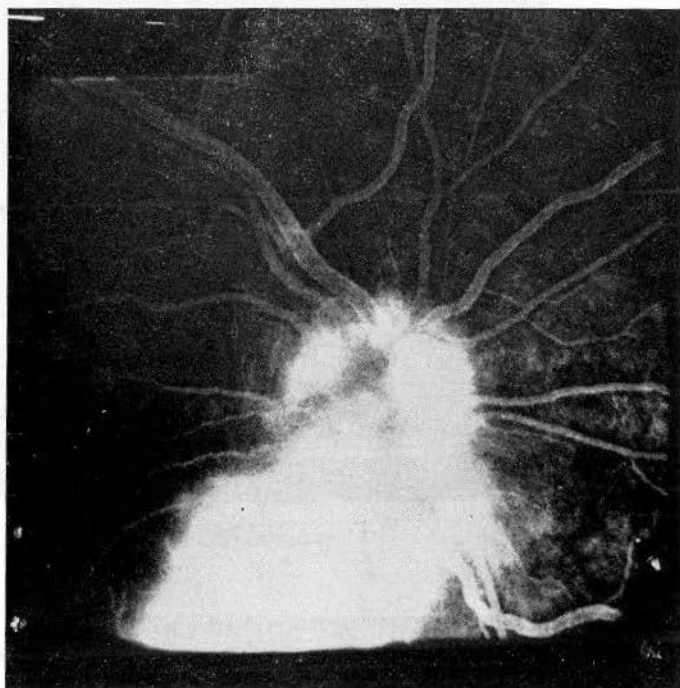


Foto 5. - Fase venosa tardiva.

CONCLUSIONI.

Sebbene esistano attualmente numerose prove di laboratorio per una corretta diagnosi di toxoplasmosi retinica acquisita, quali il dye-test di Sabin-Feldman, l'emoagglutinazione di Jacobs e Lunde, l'immunofluorescenza ed il test di precipitazione (14, 15, 16), non esiste purtroppo una corrispondenza diretta tra la positività di uno di questi tests e l'attività della malattia a livello oculare.

Infatti nel 100% delle toxoplasmosi sierologicamente riconosciute nel corso del nostro screening era presente una micropoliadenopatia accompagnata, nel 60% dei casi, da febbre e linfocitosi, ma solo in uno di questi pazienti, pari al 3,3%, abbiamo riconosciuto una lesione oculare specifica (fig. 2).

Allo scopo di non attribuire al toxoplasma Gondii lesioni oculari di altra natura (istoplasmosi, toxocara canis, ecc.), specie quando le lesioni retino-coroideali sono in fase inattiva e non è presente una sintomatologia degna di nota, risulta più indicativo il riconoscimento, a livello dell'umor

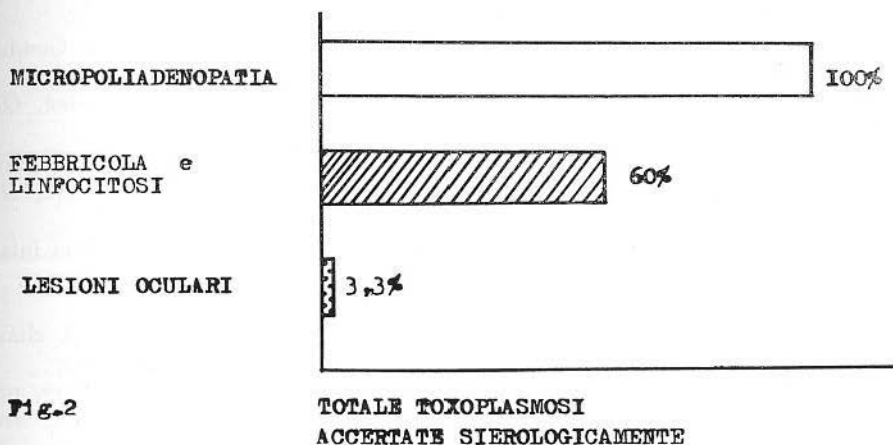


Fig. 2

acqueo (17), di anticorpi-precipitanti, specie se in quantità maggiore rispetto a quella presente nel siero dello stesso paziente. Questa metodica d'esame ci permette di escludere l'etiologia toxoplasmica di lesioni corio-retiniche di natura da determinare sia in assenza che in presenza di positività per i comuni tests sierologici di toxoplasmosi.

RIASSUNTO. — Gli Autori, dopo un breve cenno sulla etiopatogenesi della Toxoplasmosi acquisita, illustrano alcune osservazioni personali di Toxoplasmosi acquisita linfoghiandolare (30 casi). Successivamente descrivono un caso di lesione retinocoroideale attribuibile a sicura origine toxoplasmica.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs, après un bref commentaire sur l'étiopatogenèse de la Toxoplasmose acquise, illustrent quelques observations personnelles de la Toxoplasmose acquise. Ils attirent également l'attention sur un cas de lésion retinocoroïdale attribuable à une origine certainement toxoplasmique.

SUMMARY. — Following a brief comment on the etiopatogenesis of acquired Toxoplasmosis the Authors illustrate several observations of acquired linfoglandular toxoplasmosis (30 cases). They also describe one case of retinocoroideal lesion certainly due to toxoplasmosis.

BIBLIOGRAFIA

- 1) FRENKEL J. K.: «Toxoplasmosis: mechanisms of infection, laboratory diagnosis, and management», *Curr. Top. Pathol.*, 54, 28-75, 1971.
- 2) TOLENTINO: «Manuale di malattie infettive», Ed. S.E.U., 1972.
- 3) HARRISON'S: «Principi di medicina interna e terapia», Ed. Vallardi, 1977.
- 4) WOODS A. C.: «Modern concepts of the etiology of uveitis», *Amer. J. Ophthalmol.*, 50, 1170-1187, 1960.
- 5) WORK K., HUTCHINSON W. H.: «A new cystic forms of *Toxoplasma Gondii*», *Acta Path. Microbiol. Scand.*, 75, 191-192, 1969.
- 6) MANSCHOT W., DAAMEN C. B. F.: «Connatal ocular toxoplasmosis», *Arch. Ophthalmol.*, 74, 48-54, 1965.
- 7) SABIN A., FELDMAN H. A.: «Dyes as microchemical indicators of a new immunity phenomenon affecting a protozoan parasite (*Toxoplasma*)», *Science*, 108, 660-663, 1948.
- 8) WOOLF A., COWEN D., PAIGE B. H.: «Human toxoplasmosis: occurrence in infants as an encephalomyelitis: verification by transmission to animals», *Science*, 89, 226-227, 1939.
- 9) BERENGO A., FREZZOTTI R.: «Active neuro-ophthalmic toxoplasmosis. A clinical study on nineteen patients», *Advances Ophthalmol.*, 12, 265-343, 1962.
- 10) PERKINS E. S.: «Ocular toxoplasmosis», *British J. Ophthalmology*, 57, 1-17, 1973.
- 11) HOGAN M. J., KIMURA S. J., O'CONNOR G. R.: «Ocular toxoplasmosis», *Arch. Ophthalmol.*, 72, 592-600, 1964.
- 12) CHESTERTON M. J., PERKINS E. S.: «Ocular toxoplasmosis among Negro immigrants in London», *Brit. J. Ophthalmol.*, 51, 617-621, 1967.
- 13) FRIEDMANN C. T., KNOX D. L.: «Variations in toxoplasmic retino-choroiditis», *Arch. Ophthalmology*, 81, 481-493, 1969.
- 14) JACOBS L., NAQUIN H., HOOVER R., WOODS A. C.: «A comparison of the toxoplasma skin tests, the Sabin-Feldman dye-tests, and the complement fixation, tests for toxoplasmosis in various forms of uveitis», *Bull. Johns Hopkins Hosp.*, 99, 1-15, 1956.
- 15) JACOBS L., LUNDE M. N.: «A hemagglutination test for toxoplasmosis», *J. Parasitol.*, 43, 308-314, 1957.
- 16) DESMONTS G.: «Definitive serologic diagnosis of ocular toxoplasmosis», *Arch. Ophthalmol.*, 76, 839-851, 1966.
- 17) O'CONNOR G. R.: «Precipitating antibody to toxoplasma; a follow-up study on findings in the blood and aqueous humor», *Amer. J. Ophthalmol.*, 44, 75-85, 1957.

DIREZIONE DI SANITA' MILITARE XI CMT

Direttore: Magg. Gen. Med. F. DI STEFANO

OSPEDALE MILITARE DI PALERMO

Direttore: Col. Med. P. COLLETTI

CATTEDRA DI AUDIOLOGIA DELL'UNIVERSITA' DI PALERMO

Direttore: Prof. G. GRISANTI

ISTITUTO DI CLINICA O.R.L. I DELL'UNIVERSITA' DI PALERMO

Direttore: Prof. A. CIMINO

LE SORDITA' IMPROVVISE: LORO VALUTAZIONE MEDICO-LEGALE IN AMBIENTE MILITARE

F. Cusimano

G. Zerillo

M. Zanca Candido

Le cause delle sordità improvvise sono variabili, per cui Jaffè giustamente parla di più di cento cause. Questa grande variabilità impone seri problemi nell'inquadramento etiopatogenetico e fa aumentare grandemente le forme di sordità improvvisa cosiddette idiopatiche. Lo scopo del presente lavoro è quello di studiare le sordità neurosensoriali improvvise da trauma acustico acuto, da un particolare punto di vista e precisamente quello della valutazione medico-legale. Sono stati esaminati tutti i militari di leva di età compresa fra i 20 ed i 28 anni venuti alla nostra osservazione i quali presentavano una sordità, insorta in seguito ad esercitazioni con armi automatiche. Si tratta di 31 soggetti esaminati nell'arco di tre anni circa, dal 1977 al 30 agosto 1980. Tutti i casi esaminati presentavano acufeni a tonalità acuta e sordità mono o bilaterale alle frequenze oltre i 2000 Hz.

Tutti i soggetti sono stati ospedalizzati e sottoposti ad intensa terapia medica con soluzioni ipertoniche, cortisonici ed antiaggreganti piastrinici.

In circa il 50% dei casi trattati precocemente si è avuta una guarigione clinica, mentre quelli giunti tardivamente alla nostra osservazione non hanno mostrato un netto miglioramento clinico (Cusimano, 1980).

La valutazione medico-legale delle sordità improvvise da trauma acustico assume una particolare fisionomia, che esula dai comuni schemi di valutazione adottati nelle sordità professionali, nell'infortunistica sul lavoro (Industria ed Agricoltura), nelle assicurazioni private.

Infatti, mentre oggi la maggior parte degli AA. adotta le tabelle che prendono in considerazione le frequenze sino ai 2000 Hz. (A.M.A. 61, Giaccai e coll., 1962; Motta e coll., 1974) o sino ai 3000 Hz. (Rossi e coll., 1978),

noi consideriamo le tabelle che valutano anche i 4000 Hz., frequenza che, pur non essendo importante ai fini dell'intellegibilità verbale, deve essere valutata, secondo il nostro modo di vedere, specie nel campo della medicina legale militare; infatti se ci adeguassimo alle tabelle elaborate dai vari Autori, che cioè valutano sino ai 2000 o 3000 Hz., verremmo meno alle direttive del legislatore, il quale nell'art. 2043 C.C. stabilisce che chiunque menomi la capacità lavorativa generica altrui è obbligato al risarcimento del danno.

Comunque, l'indennizzo dei soggetti affetti da sordità limitata alle frequenze acute non può essere effettuato soltanto in base a calcoli matematici, in quanto si sa che le frequenze acute hanno un valore ponderale molto basso (la frequenza 4000 Hz. ha un valore ponderale del 5%, il 500 Hz. del 25%, il 1000 Hz. del 30%, il 2000 Hz. del 40%) (Bocca e Pellegrini).

Secondo noi sarebbe auspicabile la messa in opera di provvedimenti legislativi, che evitino a questi giovani, allorquando hanno ultimato il servizio di leva, una limitazione in campo lavorativo.

Infatti i soggetti che vanno incontro ad una sordità neurosensoriale, da trauma acustico acuto, presentano spesso una riacutizzazione degli acufeni, ogni volta che si espongono a rumore ambientale; inoltre la limitazione della capacità lavorativa generica, rifacendoci all'art. 2043 del codice civile, è data indirettamente dal fatto che questi soggetti non vengono assunti in particolari ambienti di lavoro, quali FF.SS., telefoni, ecc., ambienti notoriamente rumorosi e che aggraverebbero la pregressa sordità.

Concludendo, è opportuno che i giovani militari di leva siano sottoposti a tutte le misure di prevenzione con protettori individuali a cuffia o ad inserto e sottoposti a tutti i mezzi di indagine audiologica, dal semplice esame audiometrico preliminare, come raccomandato dalla Società Italiana di Audiologia, a tutte quelle prove di audiometria atte ad evidenziare un T.T.S., anche se quest'ultime, secondo alcuni, non sono molto valide onde potere facilmente evidenziare i soggetti a rischio.

RIASSUNTO. — Gli Autori discutono sui casi di sordità improvvisa da trauma acustico acuto da armi da fuoco automatiche, venuti alla loro osservazione, riferendo brevemente il loro punto di vista sulla valutazione medico-legale. Viene auspicata l'opportunità di attuare efficacemente tutte quelle misure di prevenzione che possono evitare l'insorgenza di una sordità improvvisa da rumore.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs discutent des cas de surdité soudaine due à des traumatismes acoustiques de armes à feu automatiques venus à la leur observation et exposent brièvement leur point de vue en ce qui concerne l'évaluation médico-légale. On souligne l'opportunit  de réaliser efficacement toutes les mesures de prévention qui puissent éviter l'incidence de la surdité soudaine caus e par le bruit.

SUMMARY. — Cases with sudden deafness after an acoustical trauma due to the noise of automatic rifles are discussed and the Author's point of view as to the medico-legal evaluation of such case is briefly reported. All preventive measures aimed at avoiding the onset of sudden deafness due to noise should therefore be encouraged.

BIBLIOGRAFIA

- CUSIMANO F.: « Etiopatogenesi delle sordità neurosensoriali monolaterali ». Relazione al VI Congresso degli Otologi Siciliani, Caltanissetta, 1976.
- CUSIMANO F.: « Sordità improvvisa da trauma acustico acuto ». Contributi della Cattedra di Audiologia, triennio 1977-80. Ed. Boccone del Povero, Palermo.
- DEL BO M., GIACCAI F., GRISANTI G.: « Manuale di Audiologia ». Ed. Masson, Italia, Milano, 1980.
- LUVONI R., BERNARDI L.: « Guida alla valutazione medico-legale dell'invalidità permanente ». Ed. Giuffrè, Milano, 1971.
- MOTTA G.: « La valutazione medico-legale della sordità ». Relazione al XIII Congr. Soc. Ital. di Audiol. e Fon., *Boll. Audiol. Fon.*, XXIII, Fasc. 1-2, 1974.
- ROSSI G.: « L'uomo e il rumore ». Relazione al Congr. Internazionale su « L'uomo e il rumore ». Ed. Minerva Medica, 1975.

DIREZIONE DI SANITA' MILITARE XI CMT

Direttore: Magg. Gen. Med. F. DI STEFANO

OSPEDALE MILITARE DI PALERMO

Direttore: Col. Med. P. COLLETTI

CATTEDRA DI AUDIOLOGIA DELL'UNIVERSITA' DI PALERMO

Direttore: Prof. G. GRISANTI

ISTITUTO DI CLINICA O.R.L. I DELL'UNIVERSITA' DI PALERMO

Direttore: Prof. A. CIMINO

CRITERI DI VALUTAZIONE MEDICO-LEGALE DELLE COFOSI MONOLATERALI IN RELAZIONE AL SERVIZIO MILITARE

F. Cusimano

G. Zerillo

M. Zanca Candido

Molti Autori si sono interessati del problema delle sordità monolaterali. In campo pediatrico, l'alta incidenza di tali forme di sordità dipende dalla frequenza di malattie virali e batteriche, tra le quali predomina la parotite epidemica (Kinney, 1953; Everberg, 1960; Fior e coll., 1967; Grisanti e coll., 1973).

Mentre, quindi, nei bambini le cause infettive sono predominanti nel determinismo delle sordità monolaterali, negli adulti, oltre alle cause infettive, figurano altre cause, quali le traumatiche, le vascolari, le tossico-metaboliche, le neoplastiche, ecc.

Lo scopo della presente nota è quello di studiare le sordità e precisamente le cofosi monolaterali, dal punto di vista della valutazione medico-legale in medicina militare.

Abbiamo preso in considerazione militari di leva di età compresa tra i 20 e i 28 anni, venuti alla nostra osservazione in un periodo di tre anni circa (gennaio 1977-luglio 1980).

Esaminando 461 esami audiometrici, abbiamo riscontrato 297 casi (e cioè il 64,42%) di sordità bilaterali e 164 casi (e cioè il 35,57%) di sordità monolaterali, di cui 78 casi erano rappresentati da cofosi monolaterali (47,56%).

Nel caso delle cofosi monolaterali abbiamo messo in evidenza un dato già evidenziato da altri Autori (Grisanti e coll., 1973; Lindsay, 1959) e precisamente una predominanza, anche se non significativa, della cofosi destra (cofosi destra 53,84%; cofosi sinistra 46,15%).

La valutazione medico-legale delle sordità nel campo della medicina militare non ha mai suscitato molto interesse negli studiosi che si sono interessati di medicina legale otorinolaringoiatrica. Eppure, questo campo riveste molta importanza sia per l'incidenza delle sordità nei militari di leva e in quelli dei Quadri permanenti (artiglieri, artificieri, motoristi, radio-telegrafisti, ecc.) sia per la prevenzione.

Le direttive per delineare il profilo sanitario dei soggetti giudicati idonei al servizio militare emanate nel 1964, dalla Direzione Generale di Sanità Militare - Esercito, sono alquanto insufficienti per quanto riguarda la valutazione delle cofosi monolaterali.

Nella elaborazione del «profilo sanitario» vengono tenute in considerazione 4 caratteristiche «somato-funzionali», alle quali viene attribuito un coefficiente da 1 a 4.

Dalla tabella I risulta che i soggetti affetti da sordità monolaterale oltre i 90 dB. o da cofosi monolaterale, sono idonei al servizio militare e vengono classificati con un coefficiente 2 o 3.

Secondo noi, la dicitura che figura nella tabella «> 90 dB.», equivale alla cofosi, in quanto quasi tutte le tabelle di valutazione considerano come limite massimo 80-95 dB.

Il nostro punto di vista è quello di considerare non idonei al servizio militare i soggetti affetti da grave sordità monolaterale o da cofosi monolaterale. Questo modo di vedere è suffragato da alcune considerazioni:

I) che il sordo monolaterale profondo perde il senso della spazialità e della stereofonia;

II) che un soggetto affetto da profonda sordità monolaterale non deve essere sottoposto a traumi acustici per cui deve assolutamente evitare l'uso di armi da fuoco per non danneggiare l'orecchio controlaterale sano. Un militare di leva, tra i suoi compiti, ha invece l'obbligo di fare esercitazioni con armi da fuoco.

Tra l'altro, bisogna ricordare che nei militari di leva le sordità improvvise da trauma acustico acuto, in seguito ad esercitazioni di tiro a fuoco con armi automatiche, non sono rare.

Da queste considerazioni risulta evidente che chi possiede una funzione uditiva limitata ad un orecchio non può sottoporre l'orecchio controlaterale integro a sollecitazioni funzionali che possono danneggiarlo.

Quindi, se è vero che le direttive per delineare il profilo sanitario dei soggetti che intraprendono il servizio militare sono ispirate al concetto di impiego senza loro danno e in rapporto alle loro possibilità fisiche..., è necessario ed opportuno che gli Organi deputati al giudizio di idoneità al

servizio militare rivedano tali direttive, onde escludere dal servizio tutti i soggetti affetti da cofosi monolaterale o da grave sordità monolaterale.

TABELLA I

P.P.T. = da 0 a 14%		
Coefficiente 1	Au.: V.O.C. + m. 5 + m. 3	So: dB. 0-25 So: dB. 0-35
P.P.T. = da 14% a 22%		
Coefficiente 2	Au.: V.O.C. m. 7	So: dB. 15
	Au.: V.O.C. m. 0	So: > dB. 90
	Au.: V.O.C. m. + 3-5	So: dB. 35-25
	Au.: V.O.C. m. + 3-5	So: dB. 35-25
	Au.: V.O.C. m. 5	So: dB. 25
	Au.: V.O.C. m. 1½	So: dB. 50
P.P.T. = da 22% a 26%		
Coefficiente 3	Au.: V.O.C. m. 5	So: dB. 25
	Au.: V.O.C. m. 0	So: > dB. 90
	Au.: V.O.C. m. 3	So: dB. 35
	Au.: V.O.C. m. 3	So: dB. 35
P.P.T. = da 26% a 32%		
Coefficiente 4	Au.: V.O.C. m. 3	So: dB. 35
	Au.: V.O.C. m. 1	So: dB. 55

Note: Au. = apparato uditivo; V.O.C. = voce ordinaria di conversazione; P.P.T. = percentuale complessiva di perdita dell'udito all'audizione binaurale; So = soglia per via aerea.

(da « Direttive per delineare il profilo sanitario dei soggetti giudicati idonei al servizio militare », Direzione Generale di Sanità Militare - Esercito, Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1965).

RIASSUNTO. — Gli Autori, dopo un brevissimo cenno sulla etiopatogenesi delle cofosi monolaterali, discutono sulle direttive emanate dalla Direzione Generale di Sanità Militare - Esercito su tale argomento e auspicano che i militari di leva affetti da cofosi monolaterale o da grave ipoacusia neurosensoriale monolaterale, siano esclusi dal servizio militare.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs décrivent brièvement l'étiopathogénèse des cophoses monolatérales, discutent les directives données par la Direction Générale Sanitaire de l'Armée (Italienne) en ce qui concerne ces cas pathologiques et souhaitent que les recrues dont on ait constaté une cophose monolatérale soient exemptées du service militaire.

SUMMARY. — The etiopathogenesis of unilateral cophosis is briefly reported and the direction issued by the General Direction of the Military Health Service (Italy) on this subject are discussed. The recruits affected by unilateral cophosis or severe sensorineural hearing loss should be excluded from military service.

BIBLIOGRAFIA

- CUSIMANO F.: « Etiopatogenesi delle sordità neurosensoriali monolaterali ». Contributi della Cattedra di Audiologia, triennio 1977-80. Ed. Boccone del Povero, Palermo.
- CUSIMANO F.: « Sordità improvvisa da trauma acustico acuto ». Contributi della Cattedra di Audiologia, triennio 1977-80. Ed. Boccone del Povero, Palermo.
- DEL BO M., GIACCAI F., GRISANTI G.: « Manuale di Audiologia ». Ed. Masson, Italia, 1980.
- DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE - ESERCITO: « Direttive per delineare il profilo sanitario dei soggetti giudicati idonei al servizio militare ». N. 5599, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma, 1965.
- EVERBERG G.: « Etiology of unilateral deafness studied in a series of children and young persons ». *Ann. Otol.*, 69, 711, 1960.
- FIOR R., MARENZI VASELLI M. L.: « Indagine clinica ed etiopatogenetica sulle anacusie ed ipacusie unilaterali neurosensoriali ». *Riv. Ital. di Med. e Ig. della Scuola*, vol. 13, 1967.
- GIACCAI F. in DEL BO M., GIACCAI F., GRISANTI G.: « Manuale di Audiologia ». Ed. Masson, Italia, 1980.
- GRISANTI G., CUPIDO G.: « Contributo allo studio delle cofosi monolaterali ». *Boll. di Audiol. Fon.*, XXII, 3-4, 1973.
- KINNEY C.: « Hearing impairments in children ». *Laryngoscope*, 220, 1963.
- LINDSAY J. R.: « Sudden deafness due to virus infection ». *Arch. Otolaryngol.*, 63, 13, 1959.
- LUVONI R., BERNARDI L.: « Guida alla valutazione medico-legale dell'invalidità permanente ». Ed. Giuffrè, Milano, 1971.
- MOTTA G.: « La valutazione medico-legale della sordità ». Relazione al XIII Congr. Soc. Ital. di Audiol. e Fon., 1974.
- ROSSI G.: « L'uomo e il rumore ». Congr. Internazionale su « L'uomo e il rumore ». Ed. Minerva Medica, 1975.
- TARKKANEN J.: « La sordità unilaterale nei bambini ». *Acta Otorinolaryngol.*, 61, 270, 1966.

TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE, STORICHE ED ARTISTICHE NEI NOSTRI OSPEDALI MILITARI

La serie delle pubblicazioni, ormai lunga e ben rappresentata, comparse nella presente Rubrica, si arricchisce dell'illustrazione di un Ospedale Militare, di cui si sentiva veramente la mancanza a causa delle sue lontane e nobili origini storiche e della bellezza e valore delle sue opere artistiche: si tratta dell'Ospedale Militare di Padova che ha sede, sin dal periodo immediatamente successivo alla costituzione del Regno d'Italia, nel Monastero di « San Giovanni Battista di Verdara » (corruzione moderna dell'antica denominazione della strada militare romana « Viridaria »).

Autori della minuziosa ed interessante ricerca storico-artistica, che ci porta dalle lontane origini del Monastero Benedettino al travagliato periodo della lotta per le investiture, allo splendore rinascimentale ed all'epoca di grande fervore artistico del barocco ed infine al periodo delle grandi trasformazioni napoleoniche e risorgimentali, sono il Colonnello Medico Renato Lombardi ed il Ten. Colonnello Medico Calogero Crapisi.

Il Col. Lombardi, Direttore dell'Ospedale, è stato recentemente incaricato dell'insegnamento di Radiologia presso la Scuola di Specializzazione in Chirurgia d'Urgenza e Pronto Soccorso che ha sede appunto in questo nostro importante Ospedale Militare.

I due Autori, ai quali vanno le espressioni più sentite di gratitudine del « Giornale », dei suoi lettori e mie personali, hanno anche arricchito la loro esauriente illustrazione storico-artistica con una sintetica descrizione dei vari Reparti e delle moderne attrezzature in dotazione, che fanno dell'Ospedale Militare di Padova un centro terapeutico e didattico di avanguardia del quale il Corpo Sanitario dell'Esercito può essere veramente orgoglioso.

D. M. MONACO

STORIA - ARTE - ATTUALITA' DEL MONASTERO DI S. GIOVANNI BATTISTA DI VERDARA IN PADOVA

Col. Med. spe Renato Lombardi

Ten. Col. Med. spe Calogero Crapisi

INTRODUZIONE

In un campo dove vi è una ricca messe di pregevoli studi, modesto è stato il nostro contributo, limitato ad una breve sintesi della storia e dell'arte del Monastero di S. Giovanni Battista di Verdara oggi Ospedale Militare, tratta da pubblicazioni e documenti ben più autorevoli, allo scopo di ricordare ai colleghi della Sanità l'Ospedale Militare di Padova.

Un sincero ringraziamento a tutti gli amici ed ai colleghi che con indicazioni, informazioni e consigli hanno agevolato la presente ricerca.

STORIA

DALLE ORIGINI ALLA DECADENZA.

Nella millenaria storia di Padova la prima metà del Duecento — e più precisamente il periodo che giunge fino alla fine della Padova pre-Ezzeliniana (1239) — rappresenta un momento assai significativo.

Ciò non solo sotto gli aspetti politici (sviluppo del Comune podestare) (1), commerciali, industriali (lavorazione della lana e della seta), ma anche sotto l'aspetto della vita religiosa (accentrata sulla Cattedrale e sul Vescovo), spirituale e culturale (sviluppo dei Monasteri Benedettini riformati di obbedienza vescovile (albi) oltre a S. Giustina, grande Abbazia Sepolcrale custode dei « Corpi Santi », al Monastero del Venda, a quello di S. Benedetto, di S. Maria in Vantio, di S. Maria in Porcilia che irradiavano la « Regula Sancti Benedicti »).

Una città, quindi, tesa verso il futuro, profondamente cristiana nonostante l'epoca tormentata della lotta per le investiture; una città che vigila sulla salute delle anime dei cittadini, uomini di fede sì, ma pur sempre uomini e pertanto esposti al fascino e alle lusinghe del nascente Studium di Padova e della ricchezza proveniente dai nuovi traffici commerciali.

Così, proprio a rinsaldare la fede vennero chiamati dal Vescovo Giordano Forzatè, fondatore e coordinatore esso stesso di una serie di Monasteri albi di obbedienza vescovile, i Figli di S. Francesco (1223) e i Frati Predicatori (1226).

E' in questa Padova che nel 1221 fu fondato un altro Monastero Benedettino (albo): « San Giovanni Battista in Viridario » che ebbe come primo Priore Turrino. Il luogo scelto era ideale per una Comunità che si ispirava all'« Ora et labora »: nel settore settentrionale della città, là dove l'antica strada militare romana « Viridaria » (2) si univa fuori di Padova con la Postumia, con la via dell'Altopiano e con l'Annia inferiore. A ciò si aggiunge la vicinanza con il popolare Borgo di Cauda Longa, così chiamato per la sua notevole estensione longitudinale sulla via per Camposampiero e perché caratterizzato dalla doppia fila di casette « lungo » la strada. Inoltre

(1) La posizione geografica è evidenziata dalla collocazione all'incrocio di importanti vie di comunicazione, stradali e fluviali, quali l'allacciamento a Nord alla Postumia, all'Aurelia, l'Annia inferiore (da Rimini), l'Annia superiore (per Aquileia), oltre alle vie fluviali e canali navigabili (per Venezia in particolare e per il mare in generale).

(2) Così detta perché snodantesi tra campi e frutteti, in piena tranquillità; per il toponimo del latino classico viridarium, propriamente giardino privato da cui l'alto francese vergier e il medioevale verziere, si confronti col milanese verzée.

è da rilevare che il Monastero si trovava ad essere incluso nella zona di Ponte dei Molini, importante oltre che per la via verso Sud anche dal punto di vista militare nel sistema difensivo della Padova medioevale, quale cerniera tra le fortificazioni settentrionali e quelle situate nella zona centro-occidentale.

Nel 1221, dunque, inizia la sua vita la nuova comunità benedettina. Anni questi dal 1221 al 1237 che si possono pensare di crescita, appunto nell'ambito della vita religiosa e monastica padovana dei grandi Vescovi, Giordano prima e Jacopo di Corrado poi, mentre anche il Comune si sviluppava nonostante la sorda rivalità tra le fazioni Guelfa e Ghibellina.

Perché quel termine fissato al 1237? Perché il 13 (o 23) febbraio 1237 si ebbe la svolta politica che influirà negativamente sulla vita dei Monasteri e dello stesso Episcopato. Padova si dà a Ezzelino III da Romano che non tarda a palesare le sue vere intenzioni. Subito nel giugno 1237 esilia e imprigiona il Priore di S. Benedetto (di obbedienza vescovile), mentre lo stesso abate di S. Giustina, Arnaldo da Limena, si salva con la fuga.

L'ingresso dell'Imperatore Federico II di Svevia e della Imperatrice Isabella (gennaio 1238), accolti solennemente anche dal Clero e dagli Ordini, con il perdono imperiale all'abate e altri gesti di magnanimità, con la solenne celebrazione del Te Deum in Cattedrale officiata dal Vescovo, sembra fissare l'inizio di un periodo di proficua pace.

La conferma sembra venire dalle Ricorrenze pasquali particolarmente festose. Infatti, il 20 marzo 1239 si celebra una grande festa popolare-religiosa in Prato della Valle, alla presenza della Coppia Imperiale, dei Magnati e del Clero.

Il 28, lunedì dell'Angelo, apoteosi in Duomo e corteo a S. Giustina: nessuno ancora sapeva che dal giovedì Santo — 24 marzo — in Laterano, a Roma, Gregorio IX aveva scomunicato l'Imperatore. La notizia giunse a Padova — vero fulmine a ciel sereno — il martedì 29 marzo e ad aggravare la situazione — specie per la vita religiosa — il 3 aprile moriva il Vescovo Jacopo di Corrado. Si inizia il buio periodo di Ezzelino, dispotico e persecutore dei religiosi.

La lunga «vacatio» della sede episcopale patavina, prolungatasi fino al 3 agosto 1256, quando, ai tempi di Clemente IV, il nuovo Vescovo Giovanni de Forzatè riprese possesso della Diocesi, contribuì ad un periodo di oscuramento nelle attività monastiche, specie per quelle di sua pertinenza, mentre lo stesso Clero — secolare e regolare — indulgeva al lassismo. E non si deve dimenticare che, aggiungendo sgomento a terrore, la città era caduta sotto interdetto nel momento stesso in cui cadeva sotto il dominio dei «Nemici di Dio».

Si può arguire che la riconquista di Padova da parte della lega crociata (24 giugno 1256), con la conseguente e immediata revoca dell'interdetto

fatta dal legato papale Filippo Fontanesi, abbia fatto da base alla ripresa vigorosa delle comunità monastiche.

Per quanto riguarda S. Giovanni in Viridario, sembra che il Monastero non debba aver sofferto per le operazioni militari, in quanto lo sforzo maggiore si ebbe nella zona sud-orientale di Padova, dalle Porte Contarine a Ponte Altino: e fu proprio dalla Porta di Ponte Altino (oggi al limite orientale di Piazza Garibaldi) che i Crociati irruppero in città.

Negli anni successivi al ristabilimento della pace, i monasteri ebbero nuovi impulsi: ad esempio, S. Giovanni in Viridario ricevette nel 1265 ulteriori benefici da Papa Clemente IV.

Tra la fine del XIII e gli inizi del XIV secolo, si instaura a Padova la Signoria dei Carraresi.

Il Monastero venne incluso entro la nuova cinta muraria che si andava formando in epoca Carrarese e che corrisponde all'incirca alle odierne mura veneziane del 1500 e si può pensare che la Comunità abbia tratto vantaggio dal periodo di stabilità e potenza della nuova Signoria, periodo collocabile tra il 1338 (Marsilio riconquista Padova) e il 1350 (1).

In questa epoca, S. Giovanni è già priorato benedettino doppio (comunità maschile e comunità femminile).

Da quella data alla fine del secolo inizia la progressiva decadenza di S. Giovanni che finisce, così, per condividere le sorti delle altre Comunità monastiche.

Quali le cause? Non solo le agitate vicende politico-militari dei Carraresi tra il 1350 e il 1390, fino alla fine cruenta della Casata ad opera della Serenissima (1405) (2), quanto piuttosto la tremenda peste che sconvolse l'Italia e l'Europa (1348-1349), descritta dal Boccaccio nel « Decamerone », la crisi spirituale che sconvolse la Cristianità (Cattività Avignone, Scisma di Occidente) e il malgoverno dei Priori-commendatari.

LA RICOSTRUZIONE E LE FORTUNE DEL MONASTERO.

Nella prima metà del secolo XV il Monastero risorse a nuova vita con un'impronta culturale, artistica e spirituale, che lo portò a divenire un importante centro di studi in diretta relazione con l'ateneo patavino e con i migliori artisti operanti a Padova, da Andrea Briosco (il Riccio), abitante

(1) Ubertino da Carrara protesse il commercio, l'agricoltura, incrementò l'edilizia e la viabilità; Jacopo II nel 1347 ospitò il Petrarca.

(2) Una curiosità: una lapide, dovuta a Carlo Leoni, in Vicolo della Bovetta, sulla destra di Viale Mazzini per chi viene da Ponte Molino, ricorda che « Novello da Carrara, eletti 40 prodi, sceso nell'onda, questo Ponte assalì, ruppe i Viscontei per liete armi di popolo, principato riebbe - 13 Giugno 1390 ».

in questa contrada e che nascose nel Monastero il suo famoso candelabro del Santo durante le vicissitudini della guerra di Cambrai, a Giovanni da Cavino e a Luca da Reggio, questi ultimi sepolti nella chiesa di S. Giovanni in Viridario. Tanto che il Cion definiva la chiesa piccolo Pantheon di umanisti.

Artefice di questa rinascita fu un dotto commendatario, il Cardinale Antonio Correr (Vescovo di Ostia) cui il Pontefice Eugenio IV (1), dopo aver soppresso il Priorato benedettino, affida il Monastero e che, a sua volta, chiama quivi i canonici regolari lateranensi di S. Agostino.

Il Correr attraverso i canonici lateranensi riesce là dove un decennio prima aveva fallito il commendatario Antonio Zabarella, il noto giurista del Concilio di Costanza.

I canonici lateranensi, infatti, danno inizio alla ricostruzione del Monastero vero e proprio e alla Chiesa. A queste opere seguiranno l'edificazione della biblioteca, del Chiostro Doppio e del Grande Chiostro, questi ultimi databili e opera di Lorenzo da Bologna.

Artisticamente, i due chiostri si presentano diversi, come diversa è la loro datazione. Il primo venne ultimato nel 1461 e sopra questo fu eretto un loggiato o chiostro doppio, opera di Lorenzo da Bologna, che con Pier Antonio da Modena lavorò alla ricostruzione del complesso.

ARTE

I CHIOSTRI.

Il Chiostro Doppio, cui si accede ora dal Chiostro Grande che costituisce l'ingresso al Monastero, presenta al centro un pozzo marmoreo, opera attribuita anch'essa a Lorenzo da Bologna. Questo chiostro è detto oggi « Chiostro del Pozzo », simbolo dell'attuale Ospedale Militare.

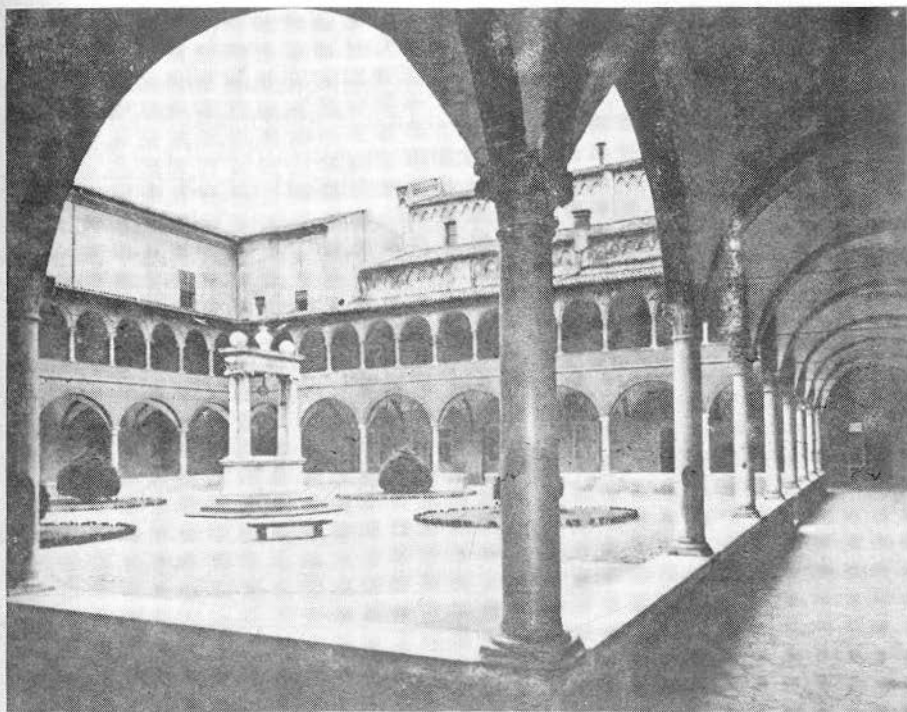
Al Chiostro Doppio lavorò, dunque, Lorenzo da Bologna nel 1490, nella costruzione del loggiato superiore. Il loggiato ha volte a botte che poggiano esternamente sui capitelli delle colonne, internamente su capitelli pensili. Un alto muretto fa da base a colonne non alte: il tutto rende simile il loggiato a una lunga galleria a balconi. Nell'opera muraria prevale il cotto.

(Nel marzo 1944 una bomba distrusse un'ala del chiostro danneggiando gravemente anche il pozzo).

Nel 1496 Pietro Antonio da Modena e Lorenzo da Bologna diedero inizio ai lavori di innalzamento del Chiostro Grande. Esso formava un

(1) L'agostiniano Gabriele Condulmer, veneziano, che come Papa convocò il Concilio di Ferrara nel 1437, nel tentativo di riunificare le Chiese d'Occidente e di Oriente.

tempo l'ingresso del Monastero, mentre la bellissima Chiesa aveva piazzale e ingresso principale esterno. Si presenta quadrilatero, poggiato su 84 eleganti colonne in pietra rosa di Bassano, con capitelli e peducci tra loro tutti diversi, ornati da motivi ora floreali, ora geometrici.



Il confronto tra il loggiato superiore del Chiostro Doppio e quello del Chiostro Grande mostra le diverse intenzioni dell'artista. Là atmosfera meditativa, qui luminosità gioiosa, come si addice a un giardino. Infatti, qui la volta è a botte a tutto sesto, il muretto più basso e, ovviamente, più alte le colonne. L'opera dell'uomo è a contorno di uno scenario naturale (il giardino): all'aria e alla luce della natura corrisponde la leggerezza e lo slancio verso l'alto del loggiato.

Eleganti le sagome delle cornici, i disegni delle terracotte e dei capitelli, forse opere di Pietro Antonio da Modena.

LA CHIESA.

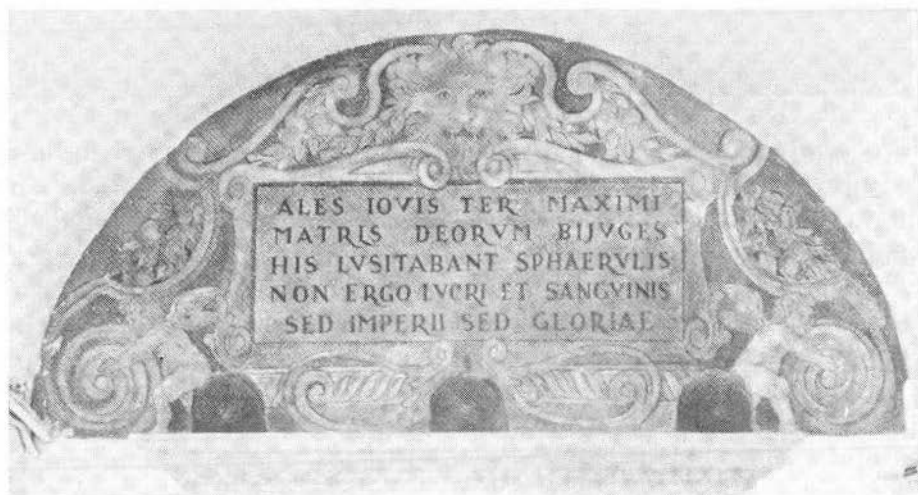
Per quanto riguarda la chiesa (secondo il Barzon « alla chiesa si lavorava in pieno anno 1446 »), costruita la grande nave, secondo lo stile che per tutto il secolo aveva dominato in città, ne uscì un'opera che lo Chevalier

elogiava come « nobile e leggera » e la migliore di quel tempo e di quello stile in Padova (« Memorie Architettoniche », Padova, 1835, pag. 135). Ugualmente lo storico Bernardino Scardeone, cinquecentista, la definiva « Pulcherrimum Templum ».

L'orologio è opera di Giancarlo da Reggio (1492), il muro esterno del chiostro fu innalzato da Jacopo da Caravaggio. Nella chiesa, l'organo (1497) era di Matteo Palmieri.

Esiste un documento del 18 aprile 1509 nel quale si reclamano provvedimenti per la chiesa. Ma restauro non ci fu e la spiegazione è facile. Padova fu un caposaldo vitale per Venezia durante la guerra della Lega di Cambrai (Francia, Spagna, Impero, Stato della Chiesa e Stati minori italiani, coalizzati contro la « pericolosa » potenza della Serenissima, che, approfittando della calata di Carlo VIII e di Luigi XII, aveva ampliato i suoi domini di terraferma verso Ovest e verso Nord). Padova, appunto, fu duramente assediata dall'agosto alla fine di settembre 1509. Poiché lo sforzo maggiore si ebbe proprio nella parte nord dei bastioni, nelle vicinanze perciò del Monastero, si può arguire che il complesso di S. Giovanni si trovasse in piena zona d'operazioni, addirittura sulla linea di fuoco. A questo proposito, basti considerare che le artiglierie veneziane erano concentrate ai bastioni di Codalunga, difesi dall'umbro Citolo da Perugia.

Forse a memoria di quei fatti, tre palle di cannone furono poste sopra un portale ed una quarta murata nella parete sud della biblioteca.



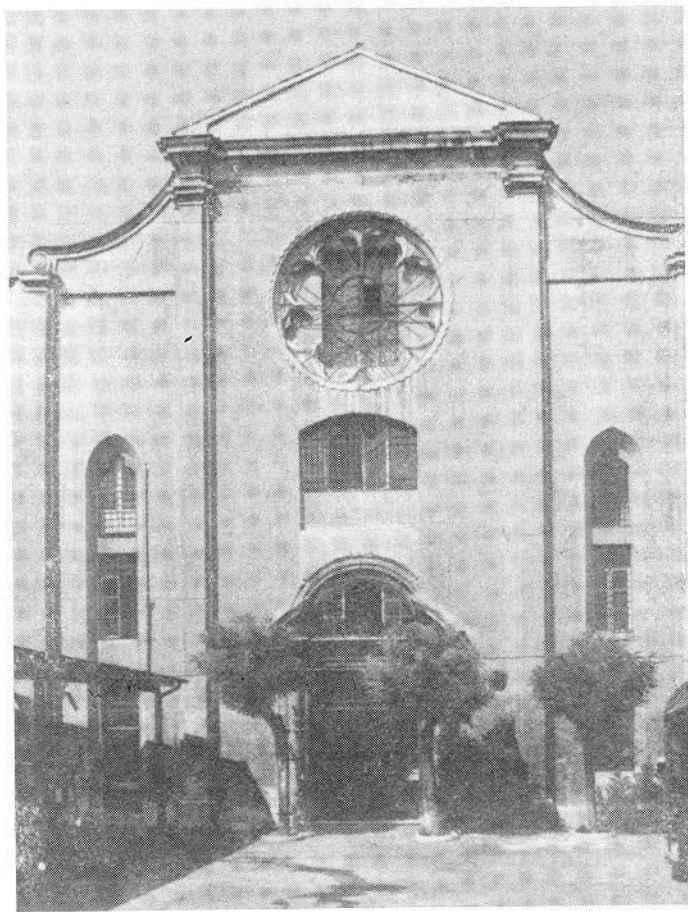
Un'iscrizione in latino dice:

*Ales Iovis ter maximi | matris deorum bijuges |
his lusitabant sphaerulis | non ergo lucris et sanguinis |
sed imperii sed gloriae.*

La traduzione letterale dell'iscrizione rende alquanto oscuro il significato. Infatti essa recita: « L'uccello di Giove tre volte massimo e il cocchio a pariglia della madre degli Dei si divertivano con queste piccole sfere non a scopo di ricchezza e di sangue, ma al fine di dominio e di gloria ».

Più illuminante se si azzarda l'interpretazione allegorica.

L'uccello di Giove è l'aquila (insegna araldica dell'Impero), la madre degli Dei è Gea (latinizzata in Cerere) il cui cocchio era tirato da una pariglia di leoni (nei quali l'allusione a Venezia è palese, tenendo anche presente che l'insegna veneziana si presentava duplice: leone a libro aperto in pace e leone a libro chiuso e spada in guerra). Pertanto l'iscrizione, nel suo complesso, alluderebbe alle relazioni tra Venezia e l'Impero che furono sempre piuttosto difficili proprio per questioni di dominio e supremazia, con Venezia che minacciava da Sud (dominio veneziano fino a Rovereto e Gorizia) e in Adriatico (mire su Trieste) gli Asburgo.



Tornando alle opere d'arte un tempo presenti nella chiesa, dopo i restauri del 1531, eseguiti nel Coro e nella Sagrestia dal maestro Alvise da Vicenza, figuravano fra le altre « *Gloria della Vergine* » e « *S.S. Giovanni e Agostino* » di Pietro da Bagnara (oggi al Museo Civico). Sono ricordati altri dipinti di Stefano dell'Arzere e di Pietro Ricchi (seconda metà del 1500). Anche il Campagnola lavorò nella chiesa con le quattro portelle dell'organo.

Tutte queste opere nel 1671, per il trasporto dell'organo in altra parte della chiesa, rimasero, per contratto, in proprietà del Frigimelica e del pittore veneziano G.B. Rossetti.

Notevolissima l'opera di Alessandro Varotari il « *Padovanino* » (1622) raffigurante le « *Nozze di Cana* ». Questa tela, dopo aver decorato, fino al 1784, il refettorio, nello smantellamento seguito alla soppressione del Monastero finì all'Accademia di Belle Arti di Venezia, che ancor oggi la possiede.

Periodo oscuro il secolo XVII per l'Arte nella chiesa, mentre nel secolo XVIII trovò nuovo impulso con Antonio Bonazza autore del gruppo scultoreo dell'*Addolorata* (oggi al Museo Civico) e della statua di S. *Giovanni Battista* (sul portale dell'ingresso) e col Tiepolo autore di una Pala dedicata al Patrono d'Irlanda, San Patrizio.

Nella chiesa vollero sepoltura Andrea Briosco, Giovanni da Cavino, Lazzaro Bonamico, Giovanni Calfurnio, Luca da Reggio, illustri docenti ed artisti, i cui pregevolissimi monumenti funebri si trovano, in parte, nei chiostri della Basilica di S. Antonio.

Oggi il refettorio è un'accogliente sala convegno Ufficiali, mentre la vecchia chiesa incontrò varie vicissitudini (prima magazzino, poi divisa in piani per ricevere ammalati e servizi vari) per cui oggi ne restano intatti solo i muri esterni e l'elegante rosone frontale.

Circa il destino delle opere d'arte, oltre a quelle già menzionate, anche un' « *Adorazione dei Magi* » del Catena e una « *Cena* » del Tintoretto rimasero a Padova. Perduto invece l'organo.

LA BIBLIOTECA.

Già fino dal secolo XV i Canonici avevano fondato una Libreria destinata a grandi fasti, grazie anche ai numerosi lasciti per legati, a partire da quello di Gian Battista dal Legname, padovano vescovo di Concordia e del grande professore d'arte e medicina Giovanni Marcanova (1464).

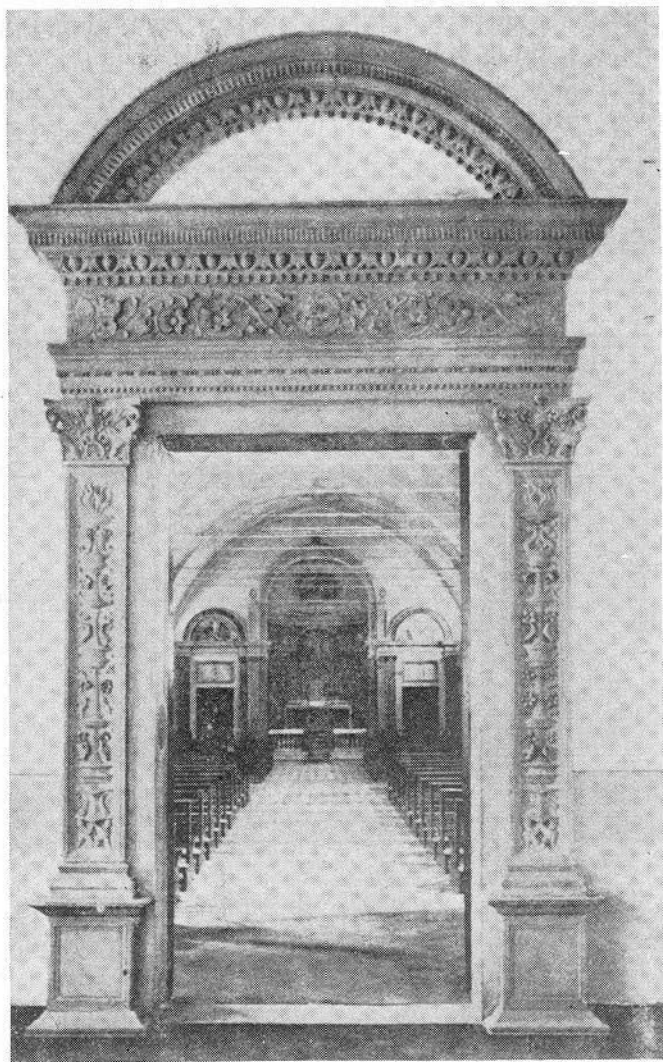
Dal punto di vista architettonico la Biblioteca (oggi chiesa dell'Ospedale Militare) è quanto mai bella e interessante. Vi si entra per un grande portale scolpito.

L'aula misura m 27,20 x 10,20, delimitata intorno da archi alternati a finestre, chiuse tra pilastri che reggono gli spicchi della volta e sormontate da occhi rotondi.

La volta è a botte, tendente al sesto acuto.

Da notare che i portali della Biblioteca sono due. Uno, appunto quello esterno, scolpito, l'altro, quello interno, liscio e dipinto.

L'interno della Biblioteca mostra un aspetto severo, ma nello stesso tempo invitante, come si richiede a un luogo di studi.



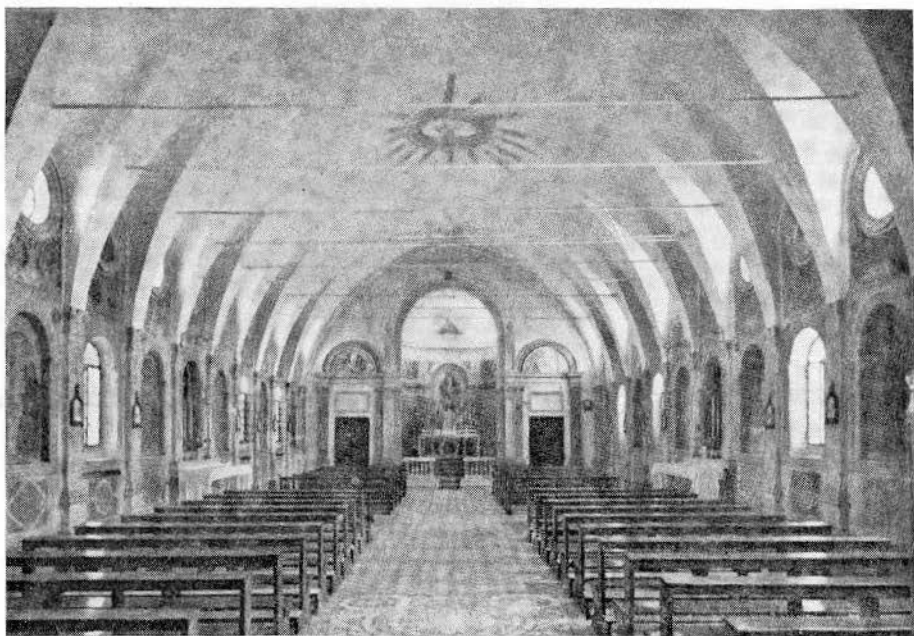
L'artista che operò all'interno fu probabilmente, secondo il Fiocco, Pier Antonio degli Abbati, *il modenese*, parente, cognato o genero, dei Canozi di Lendinara, famosi tarsiatori a loro volta amici di Pier della Francesca.

Si deve alla tenacia del primo Cappellano dell'Ospedale Militare, Don Piero Ceroni, la scoperta e messa in luce (intorno al 1940-42) dei preziosi

affreschi preesistenti, facenti parte della decorazione pittorica originaria della Biblioteca.

Il Ceroni, dopo contatti con la Soprintendenza alle Belle Arti di Venezia e con l'aiuto del Genio Militare, aveva fatto restaurare il pavimento, conservandone gli stessi quadrati in cotto e le stesse figure geometriche quattrocentesche. Intuendo che anche sotto l'intonaco delle pareti si potesse nascondere qualche illustre traccia del passato, Don Ceroni incominciò a scrostare qua e là il muro portando alla luce delle belle decorazioni.

Venne informata la Soprintendenza che provvide a nuovi saggi in altre zone; così ricomparvero le vecchie decorazioni e i preziosi affreschi



sulle attribuzioni dei quali si tentano nomi illustri, da Mantegna a Pier della Francesca, a Melozzo da Forlì.

La Sala della Biblioteca presenta ancora oggi insigni pregi artistici, ulteriori lavori di ripristino e di consolidamento degli affreschi la impreziosirebbero e garantirebbero ulteriormente.

Entrando nei particolari della Biblioteca, nella parete settentrionale sono allineate 16 finestre rotonde, delle quali 8 dovevano essere aperte e 8 chiuse, ma 3 sono nascoste o scomparvero nel corso dei lavori di adattamento della Sala a Cappella. Nella parete meridionale, la corrispondenza è perfetta.

Nel vano dei 6 occhi chiusi a settentrione, sotto l'intonaco, riapparvero gli affreschi delle Virtù Teologali e Cardinali (Fede, Speranza, Carità, Giustizia, Prudenza, Fortezza, manca la Temperanza).

Negli occhi a meridione sono raffigurate le Arti Liberali: Grammatica, Rettorica, Dialettica (il Trivio), Aritmetica, Geometria, Musica (del Quadrivio, manca l'Astronomia). Si può supporre che la Virtù Cardinale mancante, così come l'Arte del quadrivio, fossero dipinte nei due vani nascosti.

Nell'ottava finestra avrebbero trovato posto la Teologia, madre delle Virtù, e la Filosofia, verso la quale si elevano tutte le Arti, sue propedeutiche, secondo la lezione platonica.

Più sotto, nei vani delle finestre cieche, si succedono gli uomini di studio o professori dell'Università; mentre le figure simboliche sono prive di realtà, questi personaggi presentano caratteri netti, tanto che è ragionevole pensare che rappresentino contemporanei, studiosi, professori, uomini ben noti nell'Ordine e nella Città.

Degli autori poco si sa; come si è accennato precedentemente, la scuola sembra emiliana, non sottacendo possibili influssi del Mantegna.

Sul soffitto della Biblioteca il Cristo morto, tra S. Giovanni e S. Agostino. Chiaro il significato: il Redentore nel mistero della morte e della salvezza umana, il Titolare del Monastero e il Dottore, cui l'Ordine dei Canonici si ispirò.

Le figure, a somiglianza delle Virtù e delle Arti, emergono a mezzo busto dai tondi, che qui sono decorati ad imitazione dei contorni in terracotta, dai quali si proiettano d'intorno fantastici arabeschi e pinnacoli.

Mentre gli affreschi della parete nord, probabili professori donatori della loro biblioteca, sono di grande levatura artistica, databili alla seconda metà del quattrocento come tutto il quadro generale degli affreschi dell'aula, i corrispondenti personaggi della parete sud risultano Santi o personaggi illustri dell'Ordine Agostiniano, ivi riportati da meno valente pennello sul finire del 1600, quando una parte delle finestre della parete sud fu chiusa.

Tra questi Santi dell'Ordine dei Canonici Lateranensi di S. Agostino vi è S. Antonio, che fu per 10 anni canonico regolare a S. Vincenzo in Lisbona e a S. Croce in Coimbra; nel dipinto si trova assieme all'abate Tomaso Gallo di Vercelli, suo ospite amico e maestro di Teologia a Parigi.

La ricchezza del contenuto della Biblioteca la collocava tra le più importanti d'Italia e quindi del mondo di allora.

Le relazioni tra Professori dello Studio e i Canonici di Verdara è dimostrata dalla provenienza esterna, prevalentemente da professori, di codici e libri.

Per avere un'idea della consistenza, nel 1639, un inventario elenca 101 codici, tutti latini, e comprende pochi testi liturgici e biblici, testi giuridici,

Padri della Chiesa e Autori medioevali (da S. Agostino a S. Gregorio Magno, ad Alberto Magno, a S. Tommaso, a S. Bonaventura).

I classici latini sono rappresentati da Cicerone, Seneca, Maccabio, Valerio, Massimo, Isidoro e il Cassiodoro, già alto funzionario di Teodorico e poi fondatore di un centro culturale nella sua Calabria. Del Petrarca due codici: l'uno che contiene il « De Benedictis », l'altro il « De Vita Solitaria ».

Tra gli illustri che frequentarono e dotarono la Biblioteca: Gaetano di Thiene, il già citato Marcanova, Pietro da Montagnana (che introdusse nella Biblioteca le tre lingue delle biblioteche umanistiche: latina, greca, ebraica), il Vernia (poi sepolto nella chiesa). Interessante il dono di quattro testi giuridici da parte del bergamasco Galiazzo Capodilista.

Altre figure significative: Modesto Polenton, figlio dell'umanista Sicco, illustre giurista. L'ultimo personaggio quattrocentesco è il già ricordato Giovanni Calfurnio, professore di Retorica Latina nell'Ateneo.

Questo primo nucleo della Biblioteca s'andò successivamente arricchendo d'incunaboli e di stampe rarissime. E accanto alla Libreria venne formandosi un vero e proprio museo, ricco di busti in marmo ed in metallo, di bassorilievi in bronzo ed avorio, di vasi, cammei, idoletti, lucerne, urne sepolcrali, pesi e sigilli antichi e medioevali, mentre aumentava continuamente la collezione numismatica iniziata dal lascito Marcanova.

Più tardi al museo antiquario e alla doviziosa pinacoteca, che vantava tele e ritratti del Perugino, del Brusazorzi, di G.B. Maganza, del Tintoretto, dei da Bassano, del Padovanino e del Piazzetta, per ricordare solo i più famosi, fu aggiunto, per merito dell'abate Ascanio Varese, un vero e proprio museo di storia naturale, fisica e astronomia, formato di fossili, minerali, marmi e quarzi, legni di ogni specie, in piccoli pezzi e tavolette, classificati col criterio scientifico di allora, e di strumenti matematici, ottici e astronomici. Lo stesso Abate diede incremento notevole alla Biblioteca e donò alla chiesa un meraviglioso Tabernacolo intarsiato di ebano e agata.

Dopo la soppressione tutto il tesoro, librario e non, andò disperso da Venezia a Londra, da Padova a Parigi. Così a Venezia andarono (Biblioteca Marciana) gli oggetti archeologici, trenta o quaranta edizioni stampate del secolo XV, 387 manoscritti; sempre a Venezia la collezione di strumenti per le scienze matematiche e astronomiche, una raccolta numismatica importantissima; a Padova (Libreria Pubblica) 12 statue in marmo di Carrara. Così, nel luglio 1783 si spense la gloria rinnovata di S. Giovanni in Viridario. Da allora, molteplici le peripezie del fabbricato.

Prima fu acquistato dall'Istituto degli Esposti, poi nel 1847 dagli Scolopi; all'inizio dei moti del 1848, partiti gli Scolopi e restaurata, dopo il fallimento della I guerra di Indipendenza, la Repubblica di Venezia di Manin, il Monastero fu adibito a deposito generale dei Corpi Franchi (le formazioni di volontari regolarmente inquadrati).

Il ritorno degli Austriaci (agosto 1849) trasformò l'edificio in Caserma con una guarnigione di 3000 fanti e 200 cavalleggeri.

Nel 1853, restaurato dal Congresso di Vienna (1815), l'Ordine dei Gesuiti acquistò l'ex convento per farne un collegio.

I nuovi proprietari adattarono la Biblioteca a Cappella costruendovi il coro e il presbiterio. Provvidero a una nuova decorazione non risparmiando neanche gli affreschi rinascimentali che vennero ricoperti con figure di Santi dell'Ordine, da S. Ignazio a S. Luigi, a S. Stanislao, ecc.

L'attuale Ospedale Militare trae le sue origini dal vecchio Ospedale Militare austriaco che ebbe sede dapprima nel Monastero dei Domenicani (attuale Caserma Piave) poi nell'Abbazia di S. Giustina, già Casa degli Invalidi di napoleonica memoria e infine nel 1867, espropriati i Gesuiti secondo la legge piemontese, in questo Monastero.

Nell'aprile di quello stesso anno, l'assistenza ai ricoverati viene affidata alle Suore della Misericordia di Verona che da allora svolgono ininterrottamente la loro diuturna, insostituibile opera, tanto più preziosa durante le calamità naturali, le epidemie e gli eventi bellici.



ATTUALITA'

Il Monastero di San Giovanni Battista di Verdara ospita oggi nell'e sue antiche mura un centro sanitario militare, le cui infrastrutture ed attrezzature, già efficienti e funzionalmente valide, sono state in questi ultimi anni potenziate e riammodernate.

L'accostamento del moderno all'antico è stato fatto in collaborazione con la Sovraintendenza ai monumenti, ristrutturando elementi di enorme

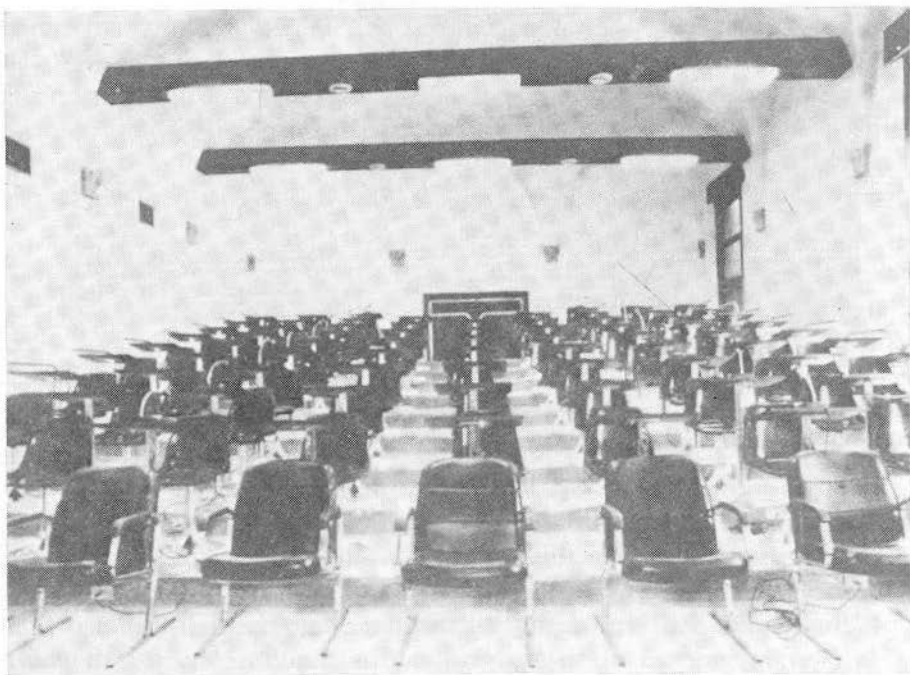
valore artistico, come le colonne in pietra rosa di Bassano dei Chiostri Grande e Doppio; mentre vecchi capannoni, già adibiti a magazzini, sono stati abilmente trasformati in confortevoli e funzionali ambulatori che ospitano tutte le branche specialistiche della medicina e collegi medico-legali.

Accanto alla bellissima Cappella, ex Biblioteca, attraversato un antico portale, si accede al Reparto Medicina, recentemente ristrutturato, che con i suoi 120 posti letto è in grado di soddisfare le esigenze diagnostiche e terapeutiche di una medicina moderna.

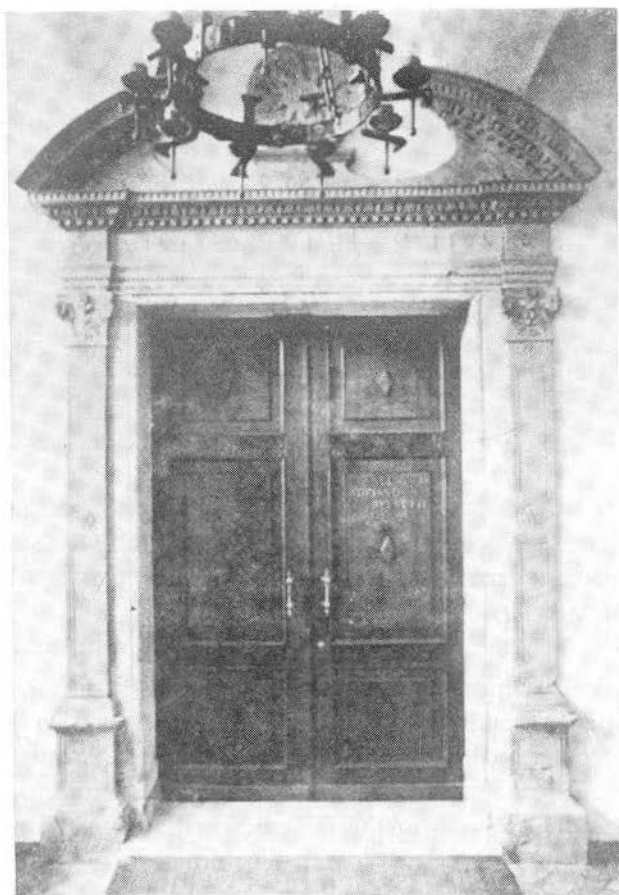
Dopo aver superato il magnifico Chiostro del Pozzo, si raggiungono le moderne sale ricovero del Reparto O.R.L., con 40 posti letto e quindi il Reparto Chirurgia, con annessa Sezione di Traumatologia, le cui sale ricovero si possono considerare quanto di più moderno e confortevole ci possa essere attualmente in un reparto di cura. Il reparto è corredato, inoltre, di due attrezzatissime sale operatorie che permettono qualsiasi tipo di intervento.

AULA CONGRESSI.

A metà circa del colonnato del bellissimo Chiostro principale, si accede all'aula, intestata alla memoria del Ten. Med. Brunetti: voluta e creata per uno scopo ad un tempo didattico e scientifico.



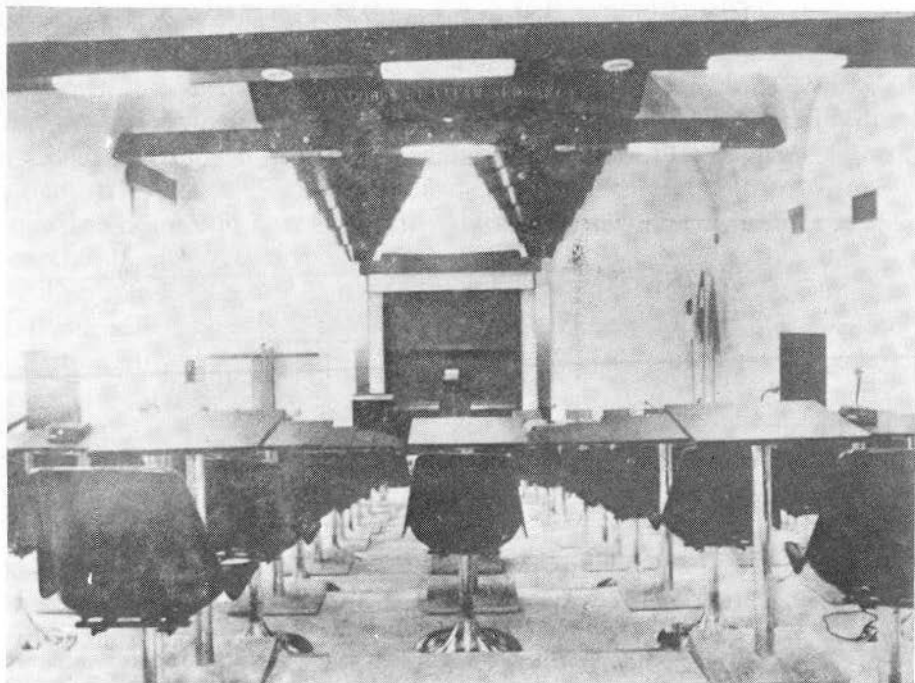
In quest'aula per la prima volta si sono visti e sentiti, assieme, Autorità, medici, civili e militari, per l'inaugurazione del I anno accademico della Scuo'a di specializzazione in «Chirurgia d'urgenza e pronto soccorso», Cattedra istituita, con una convenzione con l'Università di Padova, nell'Ospedale Militare. E' l'inizio di tutta una serie di incontri periodici di



Aula Brunetti.

aggiornamento sui vari temi di attualità in medicina, anche a livello internazionale.

Nell'aula ad attività didattiche e tecnico-scientifiche si alternano altrettanto importanti convegni di natura tecnico-militare, concernenti il soccorso alle popolazioni colpite da calamità naturali, le tossicodipendenze, i disadattamenti giovanili.



Aula Brunetti. Si notano sullo sfondo le due cabine per la traduzione simultanea.

LABORATORIO DI ANALISI.

Il laboratorio di Chimica Clinica ha assunto negli ultimi anni un ruolo fondamentale nella medicina diagnostica e preventiva. Da qui l'esigenza di sviluppare adeguatamente le strutture e utilizzare strumenti e tecniche in grado di garantire l'accuratezza e la precisione dei risultati.

La struttura del laboratorio può essere schematicamente suddivisa nelle seguenti sezioni: prelievi, ematologia, biochimica ed enzimologia, radio-immunologia, sierologia ed immuno'logia.

Sezione di ematologia.

Ad essa sono affidati gli esami fondamentali che si eseguono sul sangue intero: conteggio degli elementi figurati (globuli rossi, bianchi e piastrine), studio della loro morfologia (formula leucocitaria) e dosaggio dell'emoglobina.

Per fare ciò si avvale di uno strumento (Coulter Counter) in grado di analizzare velocemente questi elementi, e di microscopi, anche a fluorescenza.



Vengono ancora affidati a questa sezione l'esame della velocità di eritrosedimentazione, lo studio delle emoglobine patologiche e delle resistenze osmotiche, utili per riconoscere i portatori di caratteri microcitemici.

Sezione di biochimica.

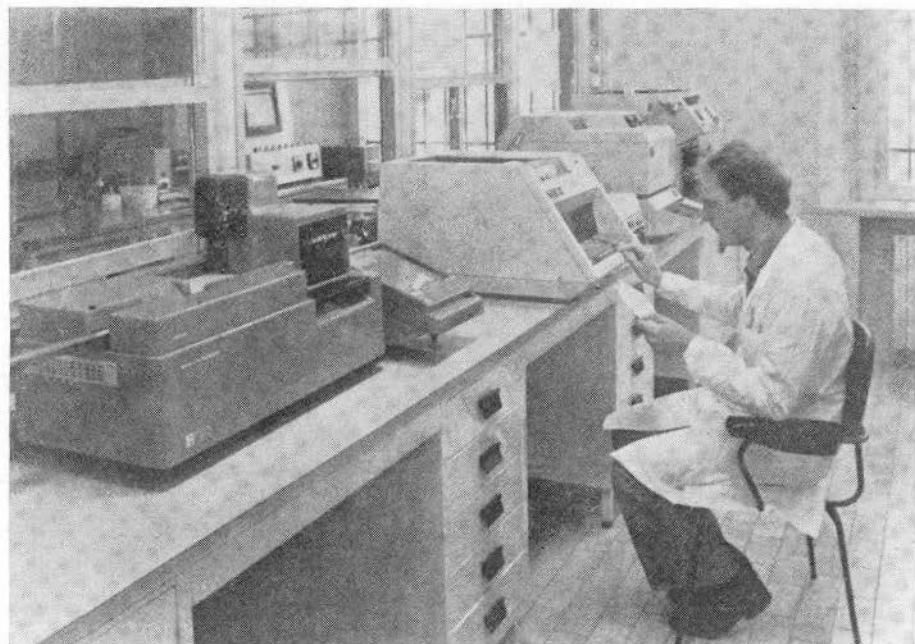
Vengono analizzati i più importanti costituenti del siero: glucosio, urea, trigliceridi, colesterolo, bilirubina, ecc., utilizzando spettrofotometri (come il Perkin-Elmer), capaci di assicurare un'ottima precisione nella lettura delle reazioni. Queste apparecchiature consentono di effettuare studi e ricerche epidemiologiche nel campo di varie malattie metaboliche e delle vasculopatie degenerative.

Per l'analisi degli ioni (calcio, ferro, potassio, sodio) si adopera uno strumento molto affidabile e sofisticato che lavora in assorbimento atomico.

Sezione di enzimologia.

Gli enzimi, assai utili nella diagnosi delle malattie del fegato e del cuore, vengono determinati con uno strumento (LKB 2086) automatizzato e collegato con un piccolo computer che sorveglia l'andamento dell'apparecchio e assicura la precisione delle analisi.

Ma soprattutto due sono i settori più avanzati: quello emocoagulativo e quello radioimmunologico.



Sezione di emocoagulazione.

Nel campo emocoagulativo il laboratorio, oltre a fornire tutti gli indici più importanti per seguire anche con strumenti sofisticati le malattie della coagulazione, ha portato contributi nel campo della ricerca, specie per quanto riguarda l'aggregazione piastrinica, la fibrinolisi e la viscosità ematica.

Sezione di radioimmunologia.

Il settore radioimmunologico sta sviluppandosi sempre più ed ora, oltre al dosaggio di moltissimi ormoni (tiroidei, pancreatici, della sfera sessuale), lavora nel campo assai avanzato della ricerca sui recettori per l'insulina che si sono dimostrati molto importanti per lo studio dei soggetti diabetici.

La strumentazione si avvale di contatori per radiazioni gamma e beta e dell'attrezzatura necessaria per marcare sostanze che possono anche essere iniettate nell'organismo.

Sezione di immunologia.

Può contare su un'apparecchiatura assai aggiornata, il Laser - nefelometro, che studia e determina le sostanze (immunoglobuline, complemento, frazioni proteiche) importanti nella funzionalità immunitaria.

Sezione di sierologia.

Vengono determinati gli indici sierologici per lo studio di varie malattie infettive ed infiammatorie (ad esempio TAS, proteina C, Reumatest, la reazione di Wassermann, il toxo-test per la toxoplasmosi, ecc.).

Completano le sezioni, quella per l'analisi delle urine e la lettura degli elementi contenuti nel sedimento urinario, l'esame chimico delle feci e di altri liquidi biologici, nonché la sezione elettroforesi per lo studio delle proteine, lipoproteine ed emoglobine.

RADIOLOGIA.

Il Reparto di Radiologia è dotato di 4 Sale di Diagnostica: 2 tradizionali (esecuzione di esami semplici, eseguibili da parte di personale tecnico non medico); 2 di Diagnostica Speciale e Contrastografia (con operatori medici specializzati).

In una delle prime due sale è installato un *ortopantomografo*, che permette di riportare su di un'unica pellicola radiografica l'immagine panoramica delle due arcate dentarie, consentendo così di risolvere spesso, oltre a problemi di patologia dentaria, anche alcuni di Medicina Legale, fatto questo di particolare importanza per gli iscritti di Leva.

Nella diagnostica speciale e contrastografica, un apparecchio possiede l'importantissima caratteristica di essere comandato a distanza, con la possibilità di qualsiasi spostamento ed in qualsiasi direzione del paziente e del tubo radiogeno. Il telecomando, inoltre, consente la totale protezione degli operatori, in quanto permette al personale di lavorare dietro ad una cabina di protezione. L'apparecchio, infine, ha caratteristiche tecniche tali da consentire l'esecuzione di esami radiologici tradizionali, di stratigrafie, cinematografia e fotografia.

Le quattro diagnostiche sono servite da una Camera Oscura tradizionale, dotata di una sviluppatrice automatica a 90 sec., e di una apparecchiatura completamente automatica, che ha la capacità di scaricare e caricare le cassette radiografiche, di sviluppare le pellicole in brevissimo tempo ed in piena luce diurna, consentendo così di eliminare la camera oscura, impiegando più utilmente altrove il personale.

Annessa alla radiologia vi è una sezione di ecografia, con un Ecotomografo dell'ultima generazione.

Quest'ultimo apparecchio, come è noto, impiega ultrasuoni anziché Raggi X, con l'eliminazione quindi di tutti i problemi riguardanti la protezione da radiazioni dei pazienti e dell'ambiente. L'impiego più conosciuto di questo apparecchio è nel campo ostetrico per il controllo dell'andamento di una gravidanza, però ha altri vastissimi campi di applicazione, molto utili soprattutto ai fini medico-legali, in quanto consente di eseguire esami

innocui e relativamente poco costosi, quindi con le migliori caratteristiche d'impiego, ai fini degli accertamenti di massa sul personale militare e di prevenzione.

Una Sezione di Fisio-Chinesi-Terapia con moderne apparecchiature per Marconi, Radar - Ultrasuoni - Infrarossi - Ultravioletti - Forni - Terapia di movimento, ecc., completano il Reparto Radiologia.

CARDIOLOGIA.

Il gabinetto di cardiologia è in grado di raggiungere un approfondimento diagnostico rapido ed accurato dei singoli problemi cardiologici ed ha la possibilità effettiva di svolgere programmi di cardiologia preventiva.

Per l'analisi dei casi singoli è infatti possibile, oltre all'esame clinico ed elettrocardiografico di base, seguire un iter diagnostico di approfondimento con le seguenti ulteriori indagini:

— *Vettor-Cardiografia* (analisi dell'attività elettrica del cuore momento per momento anziché in sintesi, come avviene per l'elettrocardiogramma);

— *Fonomeccano-Cardiografia* (possibilità di registrare in modo oggettivo i rumori e le modificazioni sia delle arterie periferiche che della parete toracica prodotti dall'attività cardiaca);

— *Ecocardiografia mono e bidimensionale* (consente l'esame diretto delle strutture cardiache per mezzo di un fascio di ultrasuoni che, rimbalzando in modo differenziato, permette di ricostruire l'immagine delle varie parti del cuore);

— *Monitoraggio continuo secondo Holter* (per lo studio delle aritmie);

— *Spirometria* (per lo studio della funzionalità polmonare).

ODONTOIATRIA.

Il settore odontoiatrico è stato particolarmente curato, creando due ambulatori intercomunicanti ed attrezzati con moderne poltrone odontoiatriche del tipo « Riunito ».

La sezione odontoiatrica del reparto misto accoglie poi gli abbisognavoli di ricovero.

OCULISTICA.

Un moderno ambulatorio, dotato di recentissime apparecchiature, consente di risolvere problemi di diagnostica, mentre la sezione oculistica del reparto misto accoglie i ricoverati.

I reparti neuro, dermo, le sezioni medico-legali ed infine il consultorio psicologico contro i rischi delle tossico-dipendenze, di recente istituzione, naturalmente con l'ausilio delle attrezzature occorrenti, sono atti ad assolvere tutte le esigenze diagnostiche e terapeutiche, oltre a quelle più delicate medico-legali.

Si chiude così questa breve panoramica sull'attualità del Monastero di S. Giovanni Battista di Verdara.

RIASSUNTO. — Viene tracciato un profilo storico ed artistico degli edifici che fanno parte dell'Ospedale Militare di Padova. L'Ospedale ha sede nell'antico convento di S. Giovanni Battista di Verdara costruito intorno al XIII secolo. Il convento fu trasformato in Ospedale Militare sin dal 1870. Viene sottolineata l'importanza dell'Ospedale nell'assolvimento del Servizio Sanitario.

RÉSUMÉ. — On trace un profil historique et artistique des bâtimens qui font part de l'Hôpital Militaire de Padova. L'Hôpital a son siège dans l'ancien Convent de S. Giov. Battista de Verdara, bât au début du XIII siècle. Le Convent fut transformé en Hôpital Militaire dès 1870. L'importance de l'Hôpital dans l'exécution des tâches du Service Médical de l'Armée Italienne est soulignée.

SUMMARY. — An historical and artistic outlook of the buildings pertaining to the Military Hospital of Padova is given. The Hospital is located in the ancient S. Giovanni Battista di Verdara's Monastery, which was built at the beginning of the XIII Century. The Monastery has been changed into Military Hospital since 1870. The importance of the Hospital to carry out the tasks of the Italian Army Medical Corps is pointed out.

BIBLIOGRAFIA

Ci pare doveroso segnalare fra le tante fonti di storiografia e di storiografia artistica quelle che ci hanno maggiormente aiutato nel comporre la nostra sintesi sulla storia, arte ed attualità del Monastero di S. Giovanni di Verdara in Padova.

GIOVANNI FABRIS: « S. Giovanni di Verdara », in Rivista Padova, aprile - maggio 1937.
G. M. GIOVANNI DE GHELTOF: « La Chiesa e Convento di S. Giovanni di Verdara in Padova », in Bull. di arte e curiosità veneziane, a. IV, n. 1, Venezia, 1894.

F. RIGONI: « Pietro Antonio degli Abati da Modena e Lorenzo da Bologna ing. arch. del sec. XV », in Atti e memorie della R. Accademia di Padova, 1934, vol. V, p. 191.

LINO SIGHINOLFI: « La Biblioteca di Giovanni Marcanova », in Collectanea variae doctrinae, in onore di I. S. Olschki, Monaco, 1921, p. 187 segg.

- G. PENNOTTO: « Generalis totius sacri ordinis clericorum canonicorum Historia tripartita ». Romae, 1624.
- B. SCARDEONIUS: « De Antiquitate urbis Patavii », Basileae, MDLX.
- A. PORTENARI: « Delle felicità di Padova », Padova, 1623.
- A. BARZON: « Affreschi scoperti nella biblioteca del Monastero di S. Giovanni di Verdara », Padova, 1946.
- GIUSEPPE RAMPAZZO: « Note sulla trasformazione edilizia del Monastero di S. Giovanni di Verdara in Padova (1430 - 1500) da documenti inediti ».
- PAOLO SAMBIN: « La formazione quattrocentesca della biblioteca di S. Giovanni di Verdara in Padova ».
- GIUSEPPE FIOCCO: « Le tarsie di Pietro Antonio degli Abati ».
- CESIRA GASPAROTTO: « Padova Ecclesiastica 1239. Note Topografico - Storiche », Istituto di Storia Ecclesiastica, Padova, 1967.

MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

(dalla « Rivista della Corte dei Conti »,

fasc. 1 - 2, gennaio - aprile 1980)

54336 - Sez. IV, pensioni militari, 7 aprile 1979: Pres. Fiore - Est. Aucello - P.G. De Biasi - Giorgi - Ministero della Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Morbo di Raynaud - Dipendenza da causa di servizio - Esclusione.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: Approvazione del T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Il « Morbo di Raynaud » è malattia ad etiologia ignota in cui, tuttavia, predominano fattori costituzionali, ereditari e disendocrini; essendo, pertanto, legato nella sua genesi a fattori endogeni è da escludere — anche a titolo di concausa — l'influenza del servizio militare tanto più se questo (come nella specie) non assunse in alcuna circostanza carattere di eccezionalità.

54420 - Sez. IV, pensioni militari, 29 aprile 1979: Pres. (ff.) Stracuzzi - Est. Gallozzi - P.G. Bonavoglia - Orezzi (avv. Beviglia - Zampetti) - Ministero della Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Arresto psicomotorio di schizofrenia - Dipendenza da causa di servizio - Sussistenza - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: Approvazione del T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Pur ammessa la predisposizione costituzionale nella genesi delle affezioni psichiche, non può escludersi che fattori esogeni possano avere comunque influenza sulle stesse (nella specie, arresto psicomotorio, espressione dell'affezione schizofrenica); di conseguenza i traumi del servizio militare (impegni tecnici, regole disciplinari, inserimento nella nuova comunità, lontananza dall'ambiente familiare, ecc.) rappresentano — quanto meno sotto il profilo della concausa — le sollecitazioni che, nei soggetti

predisposti, eppertanto non dotati per la vita militare, hanno decisivo rilievo col loro effetto di disorientamento ai fini della conclamazione dell'infermità psichica.

54897 - Sez. IV, pensioni militari, 19 giugno 1979: Pres. (ff.) Moretti - Est. Aucello - P.G. Arcano - Rubini (avv. D'Audino) - Ministero della Difesa.

Pensioni militari e civili - Pensioni privilegiate - Infermità - Artrosinovite - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: Approvazione del T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Le affezioni artrosinovitiche hanno natura setticemica (infettiva) e, nella loro etiologia, svolgono un ruolo concausale rilevante le perfrigerazioni e gli strapazzi fisici nonché le sollecitazioni dell'apparato locomotore; dipende, di conseguenza, da causa di servizio l'artrosinovite al ginocchio manifestatasi in forma acuta febbrile dopo oltre un anno dall'inizio della prestazione militare ed al termine di un campo d'arma.

269806 - Sez. I, pensioni di guerra, 19 novembre 1979: Pres. (ff.) Luisi - Est. Meloni - P.G. Cassioli - Liccardi - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Dipendenza dal servizio - Provvedimento negativo - Difetto di motivazione - Illegittimità - Fattispecie.

Pensioni di guerra - Infermità - Infermità oculare - Congiuntivite granulare - Dipendenza dal servizio - Fattispecie.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 1, 2, 3 e 5).

E' illegittimo il provvedimento col quale l'Amministrazione nega la dipendenza dal servizio di guerra di un'infermità senza motivare il proprio diniego in ordine a tutte le risultanze sanitarie contenute nella documentazione acquisita agli atti.

Può essere ricollegata al servizio di guerra l'infermità oculare del tipo « congiuntivite granulare » che, oltre a presentare precisi riferimenti cronologici, nelle notizie anamnestiche del militare, possa essere fatta ragionevolmente dipendere, quale malattia contagiosa endemica nei Paesi caldi, dalla prigionia sofferta in territorio che favorisce il suo insorgere (nella specie Australia).

111832 - Sez. II, pensioni di guerra, 6 ottobre 1979: Pres. Lazzarini - Est. De Pascalis - P.G. Martini - Mazzaferro - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Neoplasia gastrica - Interdipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 22 e 55).

I tumori — che costituiscono, come noto, la risposta ad uno stimolo appropriato — hanno un'origine ambientale e riconoscono un pluralismo etiopatogenetico. Si sviluppano, di regola, dopo un lungo periodo di latenza tra lo stimolo stesso (che, talvolta, necessita dell'intervento di altri fattori: ustioni, ferite, infiammazioni, ecc.) e la proliferazione neoplastica; una gastroduodenite, pertanto (nella specie già riconosciuta dipendente da causa di servizio di guerra), ben può rappresentare uno di quegli stimoli oncogeni sulla mucosa gastrica la cui risposta, con le mutazioni cellulari ed il conseguente danno genetico nonché col naturale abbassamento delle difese organiche generali, è stata determinante, a distanza di tempo, per l'evoluzione dell'affezione neoplastica gastrica.

112405 - Sez. II, pensioni di guerra, 1° febbraio 1980: Pres. (ff.) Bevilacqua - Est. Bilotta - P.G. Dore - Del Moro - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Artropatia - Interdipendenza da reumatismo sofferto in guerra - Ammissibilità.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 1, 2, 3, e 5).

E' ammissibile un rapporto di dipendenza tra artropatia e pregressa forma reumatica, sofferta durante la prestazione bellica, dato che questa può aver indotto a livello di articolazione (nella specie, alla spalla destra) l'instaurarsi di un più rapido processo degenerativo rispetto all'usura propria dell'età del soggetto.

112419 - Sez. II, pensioni di guerra, 3 febbraio 1980: Pres. (ff.) Primerano - P.G. Festa Ferrante - Lisi - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Colite cronica - Dipendenza da affezioni gastrointestinali e peritiflite - Condizioni.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 1, 2, 3 e 5).

Considerata la stessa sede di localizzazione, è da ammettere rapporto di dipendenza tra la colite cronica (riscontrata, nella specie, in occasione della visita pensionistica) e pregresse forme gastrointestinali nonché di peritiflite ripetutamente sofferte durante il servizio bellico.

51596 - Sez. IV, pensioni di guerra, 22 novembre 1979: Pres. Brucculieri - Est. Serafini - P.G. Modugno - Botta - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Adenoma cromofobo ipofisario - Dipendenza da prigionia - Ammissibilità.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra).

Le fatiche ed i disagi della prigionia possono concorrere a determinare l'adenoma cromofobo ipofisario con sindrome disendocrina, essendo questa una malattia ad avanzamento lento, ma progressivo e subdolo che può provocare gravi manifestazioni morbose di diversa natura le quali, singolarmente considerate, non consentono di risalire alla vera origine del male.

51655 - Sez. IV, pensioni di guerra, 22 novembre 1979: Pres. Brucculieri - Est. Pezzella - P.G. Parente - Taverna - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Causa di servizio di guerra - Cirrosi atrofica - Malaria - Dipendenza - Ammissibilità.

(L. 9 novembre 1961, n. 1240: Integrazioni e modificazioni della legislazione sulle pensioni di guerra, art. 24).

Fra le possibili cause della cirrosi atrofica, ben può essere annoverata la malaria contratta in guerra specie se i postumi di questa sono stati intensi e tanto più quando risultano assenti a carico del soggetto riferimenti a fattori causali alternativi.

Dalla « Rivista della Corte dei Conti »,

fasc. 3 - 4, maggio - agosto 1980

55319 - Sez. IV, pensioni militari, 26 luglio 1979: Pres. (ff.) Falcucci - Est. Guglielmi - P.G. Rossi G. - Scribani - Ministero della Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Ozena nasale - Dipendenza da causa di servizio - Esclusione.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: Approvazione del T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

L'ozena nasale (o rinite cronica atrofica), ancorché ad etiologia sconosciuta, si presenta in soggetti aventi particolare predisposizione costituzionale ovvero eredo-familiare sicché gli elementi esterni assumono valore secondario nel determinismo della sua insorgenza ed evoluzione; è, per-

tanto, da escludere che qualche episodio flogistico, dovuto a perfrigerazione, abbia potuto comunque influire su detta infermità.

56429 - Sez. IV, pensioni militari, 6 marzo 1980: Pres. (ff.) Falcucci - Est. Lazzaro - P.G. D'Aversa - Vivone - Ministero della Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Sindrome parkinsoniana da encefalite - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni - Fattispecie.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: Approvazione del T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

E' da ammettere la dipendenza da causa di servizio dell'infermità «sindrome parkinsoniana da encefalite», soprattutto se — come nella specie — è provato che le prime manifestazioni del male si ebbero a brevissima distanza di tempo dalle vaccinazioni di rito, atteso che, da un punto di vista clinico, detta forma morbosa ben può essere stata scatenata da un'anomala reazione alle iniezioni vacciniche.

112031 - Sez. II, pensioni di guerra, 16 novembre 1979: Pres. (ff.) Luisi - Est. De Pascalis - P.G. Marletta - Sedioli - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Bronchite ed artrite - Dipendenza da causa di guerra - Ammissibilità - Condizioni.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 1, 2 e 5).

Tenuto conto della particolare natura nonché delle rispettive caratteristiche etiopatogenetiche, può ritenersi sussistente un rapporto di dipendenza tra le affezioni bronchiale ed artrite — peraltro riscontrate dopo circa due anni dalla cessazione del servizio — ed i disagi propri della prestazione quale ex-partigiano combattente (spostamenti continui, marce prolungate, esposizioni ad inclemenze di tempo, fattori perfrigeranti, fortuiti e saltuari ripari di fortuna, impossibilità di adeguate e tempestive terapie, ecc.).

112553 - Sez. II, pensioni di guerra, 10 marzo 1980: Pres. (ff.) Bevilacqua - Est. Borgognone - P.G. Rosati - Macellari - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Epatosplenomegalia post-malarica - Dipendenza da pregressa malaria - Condizioni.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 1, 2, 3 e 5).

Ancorché riscontrata a notevole distanza di tempo dal congedo (nella specie, circa vent'anni), l'epatosplenomegalia post-malarica è in rapporto di dipendenza con la pregressa malaria sofferta in servizio, della quale costituisce un unico processo morboso; è noto, infatti, che l'affezione palustre provoca la contemporanea intumescenza del fegato e della milza e che detto stato morboso può, talvolta, protrarsi nel tempo anche dopo la guarigione clinica dell'infezione tanto più se mancano, come nella specie, argomenti contrari per denegare la conseguenzialità dei due eventi.

100275 - Sez. III, pensioni di guerra, 30 luglio 1980: Pres. (ff.) Santini - Est. Falcolini - P.G. Ferrante - Di Tunno - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Bronchite cronica - Dipendente da catarro bronchiale - Tempestività della constatazione - Sussistenza.

(L. 9 novembre 1961, n. 1240: Integrazioni e modificazioni della legislazione sulle pensioni di guerra, art. 24).

Non può escludersi la dipendenza della bronchite cronica dal catarro bronchiale sofferto, seppure in forma lieve, in periodo bellico, dato che questa affezione, specie in soggetto con labilità dell'apparato respiratorio, può peggiorare in modo irreversibile; in tal caso l'infermità bronchitica deve considerarsi tempestivamente constatata.

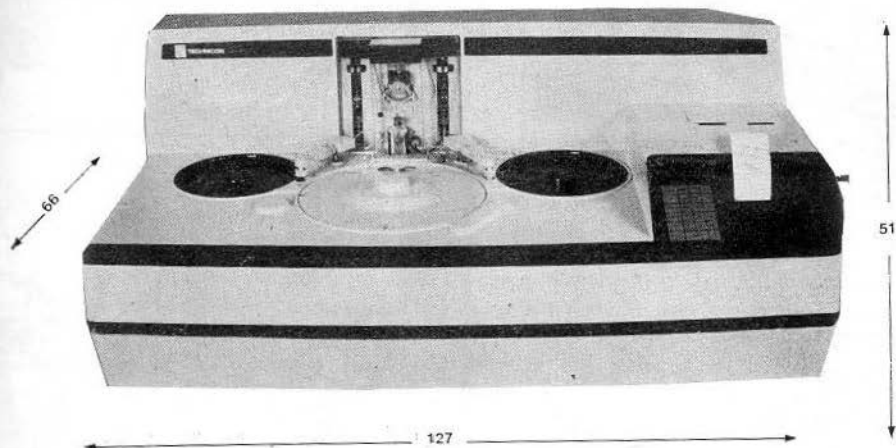
52120 - Sez. IV, pensioni di guerra, 8 gennaio 1980: Pres. Brucculeri - Est. Dina - P.G. Dell'Orfano - Picco - Ministero del Tesoro.

Pensioni di guerra - Causa di servizio di guerra - Infermità - Silico - tubercolosi polmonare e collasso cardiocircolatorio letali - Dipendenza da pleurite evolutasi in processo tubercolare - Sussistenza.

Un'affezione pleurica, contratta per causa di servizio di guerra, ha influenza causale e diretta, anche a distanza di tempo, sulla successiva insorgenza di infiltrazione nodulare con fatti ulcerativi in regione medio parailare destra.

analizzatore biochimico Technicon RA 1000

IL PICCOLO,



GRANDE,

RA 1000 è Technicon, un'azienda leader nel settore degli strumenti automatici per laboratorio, che vi garantisce, oltre all'affidabilità dei risultati, l'assistenza tecnica nell'arco delle 24 ore.

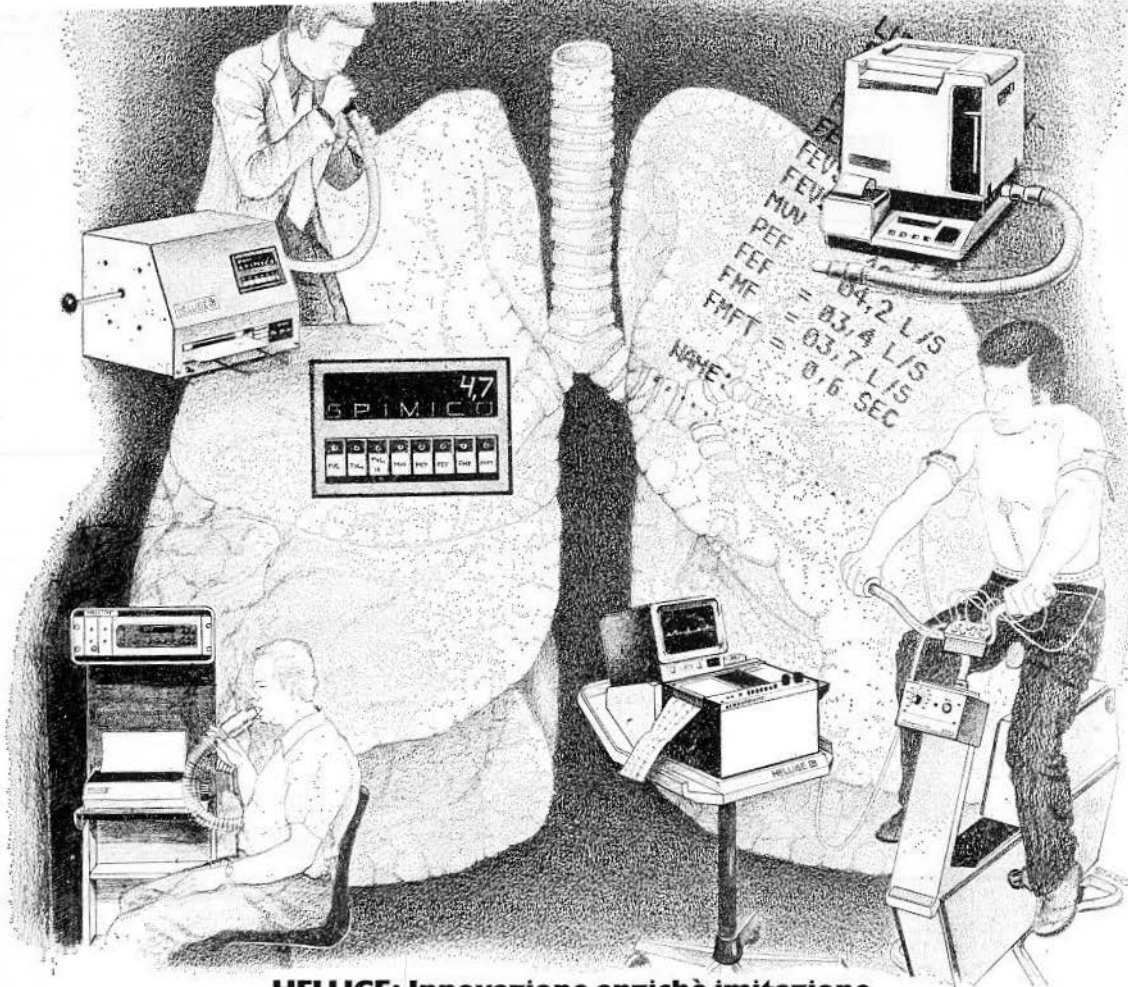
GENIO.

Il sistema RA 1000 lavora sui singoli campioni e non sui tests, eseguendo tutti e soltanto i tests richiesti sul campione, nello stesso ordine di richiesta. Stampa i risultati e passa all'analisi del campione successivo. Tutto questo ad una velocità analitica di 240 tests/ora indipendentemente dalla metodica.



TECHNICON

Technicon Italiana s.r.l. Via R. Gigante, 20 - 00143 Roma - Tel. 06/5011541



HELLIGE: Innovazione anziché imitazione

Diagnostica delle funzioni polmonari - rilevazione precisa dei parametri cardiopolmonari

Per indagini di massa e di diagnosi durante prove da sforzo ed a riposo HELLIGE offre un programma di apparecchiature per tutti i compiti, dalla routine giornaliera fino alla ricerca. Ad esempio per: ● la misurazione di volumi e capacità polmonari ● per la registrazione di curve tempo-volume e pressione-tempo ● la determinazione del consumo di O_2 ● la produzione di CO_2 ● la ventilazione minuto ● il calcolo di valori impostati e le differenze in percento ● il rilievo di parametri secondari da valori di misura polmonari e di frequenza cardiaca ● la rappresentazione dell'ECG e di altre grandezze circolatorie.

Da oltre 80 anni HELLIGE è il partner della medicina. Dovreste usufruire di questo vantaggio di esperienza. Richiedete ulteriori informazioni.

HELLIGE ITALIA S.p.A.
Viale di Porta Vercellina, 20 - 20123 Milano
Tel. (02) 498.79.96/7/8 - Telex 313475 helimi

HELLIGE 
UN PARTNER DELLA MEDICINA

RECENSIONI DI LIBRI

CURUTCHET P. D.: *Technology of surgical instruments. Aximanual operative technique.*
— Editore a cura dell'Autore (in inglese), Buenos Aires, 1981.

L'Autore propone in questo suo opuscolo gli aspetti essenziali degli strumenti e della tecnica da lui definita « aximanuale ».

L'Autore chiama « aximanuale » lo strumento che segue l'asse longitudinale della mano e che agisce con l'estremità in avanti, come il coltello e la forchetta; chiama « crucimanuale » lo strumento la cui proiezione incrocia l'asse longitudinale della mano puntando lateralmente, come la sciabola.

Richiamando le origini della chirurgia, esercitata dai barbieri-chirurghi nel XVI secolo, afferma che gli strumenti da loro ereditati sono inadatti allo scopo per cui vengono ora usati: infatti con i loro manici ad anelli consentono al barbiere di lavorare bene a piatto in superficie, mentre il chirurgo deve lavorare in profondità.

Propone quindi delle modifiche, soprattutto riguardanti l'impugnatura degli strumenti, che cerca di rendere comune a quasi tutti, facilitando così il lavoro del chirurgo non più costretto a modificare la presa e la posizione della mano a seconda dello strumento usato.

Il bisturi, le forbici, il porta-ago, le pinze chirurgiche, hanno tutti un manico ogivale aximanuale; questo è formato da due fili cilindrici di acciaio: quello superiore descrive una convessità anatomica corrispondente al cavo della mano; quello inferiore, diritto nel bisturi, negli altri strumenti forma una specie di gomito nella sua estremità anteriore per la presa dell'indice e del medio; ad eccezione del bisturi e delle axipinze, gli altri strumenti presentano intorno al manico un filo metallico arrotolato a spirale per evitare che l'indice e il medio possano scivolare. La branca mobile è manovrata dal pollice nella sua capsula anatomica; il collo del manico è trattenuto dalla terza falange dell'indice. L'anulare introdotto nell'ogiva stringe il manico e lo tiene nel palmo della mano; anche il mignolo partecipa alla presa del manico. Il pollice, l'indice e il medio compiono movimenti di rotazione e traslazione che vengono seguiti dalla mano.

L'A. presenta poi i singoli strumenti:

1) il bisturi: può essere afferrato come un coltello da tavola o come una penna; il pollice è inserito nel vertice dell'ogiva, l'estremità del dito indice sul dorso della lama consente una profondità uniforme al taglio; l'anulare e il mignolo introdotti nell'ogiva danno maggiore sicurezza alla manovra;

2) il porta-ago: non ha scanalature emostatiche; la superficie di presa è obliqua così che l'ago curvo ha la punta di lato e verso l'alto; se viene accompagnato dalle axipinze, può suturare usando sempre un piccolo ago di cm 2 di diametro;

3) le pinze: non avendo branche elastiche divergenti, le loro estremità rimangono assieme spontaneamente;

4) le forbici: una lama rimane fissata alla branca che sta nel palmo della mano, solo la branca manovrata dal pollice si muove;

5) pinze emostatiche: pinzano in profondità senza bisogno di piegare il polso e senza disturbare la vista del campo; per aprirle è necessaria solo una lieve pressione delle dita, e le branche si aprono per l'azione di una molla interposta;

6) valve e divaricatori: anche per questi vengono proposti manici aximanuali.

L'A. offre un esempio della tecnica aximanuale kinestesica nella combinazione porta-aghi/axipinze per la sutura: l'ago viene introdotto nel tessuto e afferrato dall'axipinza, il porta-aghi lo lascia per afferrarlo immediatamente dal lato opposto mentre l'axipinza spinge il segmento posteriore dell'ago per mezzo di un movimento rotatorio.

M. PICCARO



MEDICAZIONE ARTICOLI SANITARI

Sede: 00198 - ROMA - Viale Regina Margherita, 158
Tel. 862.834 - 854.298 - 867.508

- APPARECCHI SCIENTIFICI, ARREDAMENTO, VETRERIA PER LABORATORI ANALISI
- APPARECCHI ELETTRROMEDICALI
- STRUMENTARIO CHIRURGICO
- MOBILIO SANITARIO
- SUTURE E MEDICAZIONI
- PRESIDI MEDICO-CHIRURGICI

ALCOOLISMO

BAZOT M.: *Il trattamento ed il reinserimento sociale del personale civile e militare alcool-dipendente.* — Revue Internationale de Santé des Armées de Terre, de Mer et de l'Air, 54, 12, 1981.

Senza dubbio il miglior trattamento dell'alcool-dipendenza consiste, a parere dell'A., nella prevenzione dell'alcoolismo. Tale prevenzione deve mirare a modificare i fattori esterni dell'alcoolizzazione attraverso una adatta informazione (nel quadro dell'educazione sanitaria) ed attraverso tutta una serie di misure disciplinari e profilattiche (come, per esempio, programmi di lavoro e di impiego del tempo libero), a cura dei comandi e con l'aiuto di un ufficiale medico esperto nella materia quale consigliere tecnico.

Indipendentemente dalla qualità e dagli sviluppi del trattamento preventivo in ambito nazionale, le autorità militari francesi sono e saranno coinvolte dal problema dell'alcool-dipendenza. Sotto questo aspetto l'Esercito non è un'immagine riflessa della Nazione da cui ha origine ed anche se lo fosse, in maniera molto ridotta dalla selezione e dalla cura sistematica del personale, alla Francia spetta il triste primato mondiale del consumo annuale di alcool puro per abitante.

Nel presente articolo l'Autore presenta i diversi metodi di trattamento, passati e presenti, ed il reinserimento sociale del personale, civile e militare, alcool-dipendente. A causa della mancanza di una dottrina generale o sistematica, i singoli casi vengono trattati individualmente, talvolta in reparti di medicina interna o di gastroenterologia, o spesso in psichiatria. La costituzione di relazioni terapeutiche interdisciplinari è spesso difficile e complicata da svantaggi, con l'abituale dilemma fra l'allontanamento dal servizio e la cura. Fra i numerosi fattori, che ostacolano la scoperta ed il trattamento degli alcool-dipendenti, l'Autore ricorda l'ambiguità dei comportamenti di fronte al paziente, che viene visto sempre secondo un immutato prototipo, e la mancanza di motivazione e di adeguata preparazione tecnica in alcoologia da parte dei medici sia generici che specialisti. Questi inconvenienti non sono specifici dei medici militari, ma si riferiscono ad un sistema generalizzato di comportamento che, fortunatamente, sembra che in Francia si sia alquanto modificato in questi ultimi anni.

D. M. MONACO

EMATOLOGIA

SMITH D. A., MONAGHAM W. P.: *La classificazione del sangue intero dei donatori universali di gruppo O: un dilemma.* — Military Medicine, 147, 1, 1982.

Le procedure operative attuali del Dipartimento della Difesa USA prescrivono che il sangue intero di gruppo O inoltrato ai laboratori per l'elaborazione del sangue

intero delle Forze Armate deve essere privo di potere emolitico anti-A ed anti-B. Allo scopo di valutare una tipica prova selettiva per la ricerca delle emolisine, sono stati esaminati i sieri di 106 donatori di gruppo O, applicando il metodo descritto nel Manuale Tecnico dell'Associazione Americana delle Banche del Sangue. I campioni di 53 sieri sono stati esaminati con reagenti di globuli rossi disponibili in commercio, mentre gli altri 53 campioni sono stati esaminati con preparati di globuli rossi freschi ricavati da donatori locali. Inoltre altri 10 sieri di donatori di gruppo O sono stati titolati per determinare i livelli quantitativi di isoemolisine e di isoagglutinine. Mediante queste prove è stato riscontrato che circa il 50% dei donatori di gruppo O davano risultato positivo per la presenza di emolisine mediante le preparazioni commerciali di globuli rossi, ma la percentuale saliva a circa il 90% mediante l'uso dei globuli rossi freschi.

E' stato anche dimostrato che le titolazioni variavano persino per lo stesso campione di siero se la concentrazione delle sospensioni di globuli rossi veniva elevata dal 3 al 7%. Poiché non è stata sinora elaborata da parte dei Servizi sanitari militari una prova selettiva standard riproducibile per la determinazione degli isoanticorpi anti-A ed anti-B e poiché la necessità di eseguire tali prove sul sangue dei cosiddetti donatori universali di gruppo O non trova una adeguata giustificazione, gli AA. raccomandano la sospensione della richiesta obbligatoria delle prove stesse.

D. M. MONACO

ENDOCRINOLOGIA

D'ATTOMA G.: *Indagine neuroendocrina su ragazzi cefalalgici in trattamento con Lisuride*. — Minerva Medica, 73, 1982.

Sono stati studiati sette ragazzi prepuberi dai nove agli undici anni, quattro femmine e tre maschi, tutti affetti da cefalea autonoma ed esenti da precedente trattamento farmacologico. In ciascuno è stata studiata l'attività ormonale pre-ipofisaria prima e dopo somministrazione di Lisuride (0,0125 mg ogni 12 ore per trenta giorni).

I risultati più significativi ottenuti dagli AA. sono stati una netta riduzione della risposta prolattinica alla stimolazione con TRH-LHRH dopo trattamento con Lisuride ed un netto incremento dell'ormone della crescita (GH), sempre dopo il trattamento. Le variazioni del ritmo circadiano dell'ACTH hanno costituito il dato più significativo di questa ricerca, risultando l'increzione di ACTH aumentata dopo il trattamento con Lisuride: gli AA. interpretano questo fatto come preludio ad una modificazione dell'assetto beta-lipoproteico e beta-endorfinico che rappresentano, secondo la corrente concezione patogenetica, l'elemento più rilevante. Questa interpretazione è stata confermata dallo studio delle modificazioni riscontrate nei ragazzi in esame a carico proprio delle beta-lipoproteine e beta-endorfine plasmatiche, anche se gli AA. riconoscono che gli studi in questo senso vanno valutati con estrema attenzione e prudenza.

C. DE SANTIS

LEBIUSH M., RANNON L., KARK J. D.: *Una epidemia di influenza da Virus A/USSR/90/77 (H₁N₁) nelle reclute dell'Esercito: osservazioni cliniche e di laboratorio.* — Military Medicine, 147, 1, 1982.

Il virus influenzale del sottotipo A (H₁N₁) isolato per la prima volta in Australia nel 1946, era stato sostituito dall'altro sottotipo A (H₂N₂) nel 1957 ed era scomparso dalla circolazione per ripresentarsi soltanto 20 anni dopo. I primi ceppi di questa generazione ricorrente di H₁N₁ furono isolati in Russia nel novembre del 1977 e causarono epidemie mondiali della cosiddetta « influenza russa » negli inverni 1977-78 e 1978-79. I ceppi di H₁N₁ del 1977 erano simili a quelli scomparsi nel 1957, ma la loro assenza per oltre 20 anni può spiegare la mancanza di anticorpi specifici nella popolazione giovane e per di più massimamente esposta a causa delle condizioni di vita in collettività militari.

Gli AA. riferiscono un episodio di epidemia da sottotipo A (H₁N₁), isolato per la prima volta in comunità militare nel febbraio del 1978 in Israele, nel quadro di un programma di sorveglianza sull'influenza del Corpo sanitario delle Forze Armate israeliane. L'insorgenza rapida in un campione ben definito di soggetti ha reso possibile un esame delle caratteristiche chimiche e sierologiche di questo sottotipo di virus. Il campione studiato era un gruppo di 336 reclute dell'età media di $18,5 \pm 20,7$ anni. Ceppi simili all'A/USSR/90/77 (H₁N₁) furono isolati da 5 pazienti di un campione di 22. La sieroconversione contro questo antigene fu riscontrata in 16 dei 18 sieri appaiati. Il tempo di osservazione va dal 5 febbraio al 28 marzo 1978 e la registrazione percentuale della frequenza giornaliera dei malati nel campione osservato fa notare una brusca elevazione a cominciare dal 19 febbraio con un picco in corrispondenza degli ultimi 3 giorni del mese (26, 27 e 28), seguito da una decrescenza altrettanto brusca nei primi 7 giorni di marzo. La frequenza ed il tipo dei sintomi presentati venivano ricavati sia dall'esame delle cartelle cliniche dei soggetti ospedalizzati sia sottoponendo le reclute ad un questionario otto settimane dopo lo scoppio dell'epidemia. Fra tali sintomi, con sensibile differenza tra i due gruppi, si nota una assoluta predominanza della corizza, della tosse, della cefalea e del mal di gola; artralgie e mialgie venivano riferite nel 50% circa dei pazienti sottoposti al questionario, mentre erano poco frequenti i sintomi a carico dell'apparato digerente (dolori addominali, nausea e diarree).

Durante le due settimane e mezza di andamento epidemico ben definito, si ammalò il 58% dei soggetti campione, il 70% del quale era affetto da forme di una certa gravità. In media ciascun soggetto malato fu assente dal servizio per 2 giorni. Il 58% dei soggetti campione aveva un titolo di anticorpi contro l'A/USSR/90/77 di $\geq 1:10$, mentre soltanto l'11% raggiungeva un titolo di $\geq 1:40$. Il 72% degli ammalati, contro il 38% dei non ammalati, fece registrare una sieroconversione. Soltanto il 24% delle reclute non erano né ammalati né sieropositivi. L'81% dei casi « gravi », contro il 50% dei casi « leggeri », fece registrare una sieroconversione.

Il questionario adoperato rivelò una sensibilità dell'87,7% nell'evidenziare una malattia di tipo influenzale ed una specificità del 92%. I dati riscontrati in questo studio vengono infine paragonati dagli AA. con quelli della letteratura.

COMERFORD M. B., BESTERMAN E. M. M.: *Annals of Clinical Research*, 14, 27-31, 1982 (The Finnish Medical Society, Helsinki).

E' stato saggiato il controllo della pressione sanguigna e della gittata cardiaca nell'arco delle 24 ore in dieci pazienti ipertesi, dopo somministrazione di placebo, metoprololo convenzionale 100 mg ogni 12 ore e dopo somministrazione una volta al giorno di confezioni - ritardo a lenta cessione di Metoprolol S.A. ed Oxprenolol S.R. Gli AA. hanno osservato un buon controllo della pressione a riposo a due ore dopo la somministrazione di tutti e tre i farmaci. L'analisi dei valori della pressione sanguigna e della gittata cardiaca dopo esercizio fisico non ha dimostrato differenze fra il metoprololo convenzionale e quello S.A. sia dopo due ore che dopo 12-24 ore dalla somministrazione. Peraltro, dopo 24 ore, il metoprololo S.A. ha consentito un miglior controllo della pressione sistolica e della gittata cardiaca rispetto all'oxprenololo S.R. Il metoprololo inibiva la tachicardia indotta dall'esercizio fisico del 29% dopo due ore e del 20% dopo 24 ore, laddove l'oxprenololo la inibiva rispettivamente del 24% e dell'11%.

Gli AA. concludono per l'efficacia del metoprololo S.A. nel controllo dell'ipertensione nell'arco delle 24 ore, sia a riposo che durante l'esercizio fisico. Per quanto riguarda l'oxprenololo S.R. i risultati si sono dimostrati meno brillanti e gli AA. suggeriscono di reconsiderarne l'impiego.

C. DE SANTIS

MEDICINA LEGALE

HAINE S., HEMMER T. M., ANSBALHER R., STARKE W. R.: *La violenza sessuale. - Valutazione e trattamento in un Ospedale Militare.* — *Military Medicine*, 146, 10, 1981.

Gli AA. riferiscono che la violenza sessuale è il crimine che ha fatto registrare il più forte incremento negli U.S.A. (200% dal 1960 al 1975). Poiché le statistiche rivelano che le donne più soggette al rischio di subire violenza sono quelle tra i 20 ed i 29 anni e quelle sole, un'alta percentuale di personale femminile dipendente dall'amministrazione militare appartiene ad una o ad entrambe le categorie e da ciò la necessità, per i servizi sanitari militari, di essere adeguatamente preparati ad intervenire. Gli AA. raccomandano la costituzione di speciali gruppi, disponibili su chiamata 24 ore su 24, dei quali dovrebbero far parte, oltre al ginecologo, uno psicologo ed una nurse.

Secondo il Codice di Giustizia Militare U.S.A. la violenza sessuale, per essere definita tale, deve rispondere a tre requisiti: uso della forza, mancanza di consenso e penetrazione, anche se lieve. Poiché i soccorritori hanno una duplice responsabilità, sia medica che medico-legale, viene sottolineata l'importanza di una meticolosa raccolta e conservazione dei dati e del materiale (personale e di laboratorio) ed uno scrupoloso esame sia generale che specialistico. Vengono pertanto forniti schemi che pos-

sono essere di guida nella raccolta dell'anamnesi prossima, nell'esame esterno dei vestiti e delle lesioni visibili (eventuale documentazione fotografica) e nell'esame fisico sia generale che ginecologico.

La cura della vittima consiste nel trattamento delle lesioni riportate, nella prevenzione delle malattie veneree e della gravidanza e nella assistenza psicologica. Vengono pertanto indicati gli schemi-guida per gli accertamenti di laboratorio e per il trattamento terapeutico atti a raggiungere tali scopi. La prevenzione delle malattie veneree è ottenuta mediante adeguato trattamento antibiotico e quella della gravidanza mediante somministrazione di estrogeni in forti dosi oppure mediante inserzione di una spirale endomettrica. Il trattamento preventivo comporta anche la profilassi antitetanica. Lo schema-guida per gli esami di laboratorio comprende quelli di interesse medico-legale e quelli di interesse medico. Particolare importanza viene data alla ricerca degli spermatozoi ed alla determinazione della fosfatasi acida nella vagina, essendo dei valori alti probatori di una avvenuta eiaculazione, anche in assenza di spermatozoi. Infine la determinazione del gruppo sanguigno e del fattore Rh nel sangue, nel liquido vaginale (e/o nella saliva) sono di grande importanza per la dimostrazione medico-legale dell'avvenuta eiaculazione (e quindi penetrazione) e per l'identificazione del colpevole del crimine di violenza sessuale.

D. M. MONACO

MEDICINA PSICOSOMATICA

SCOTTI L., CIAMPO E., CHIESA M. D., MARINO E., CATALANO A.: *Interpretazione psicosomatica di un caso di prurigo*. — La Riforma Medica, 96, 1981.

Gli AA. descrivono e commentano il caso di un soggetto di anni 51, celibe, benestante, dotato di istruzione a livello universitario, il quale si presentò all'ambulatorio di sessuologia lamentando impotenza e diminuzione della libido. L'anamnesi rivelò che il paziente aveva condotto una vita normale fino a 40 anni e che a quell'epoca, dopo aver allacciato una relazione sentimentale a fine di matrimonio, aveva cominciato a soffrire di idee persecutorie, sostenendosi minacciato da avversari politici e da una cognata che avrebbe tentato di avvelenarlo per impedire il suo matrimonio: ne era seguita una grave crisi persecutoria che aveva resa necessaria terapia sulpiridica per tre mesi.

Fu a seguito di questa terapia che comparve l'impotenza coeundi ed il paziente fu consigliato di interromperla e di affidarsi ad uno psicanalista ed intanto curato con disintossicanti, ematoprotettori, testosterone e gonadotropina corionica.

Qualche mese dopo comparve una tipica prurigo degli arti, trattata con varie terapie (topici vari, corticosteroidi, bromuro di calcio) senza successo.

Gli AA. rilevano l'interesse presentato dal caso sia per l'impotenza seguita all'uso di psicofarmaci (già nota in letteratura), sia, ancor di più, per l'instaurarsi di una dermatosi come sintomo di conversione di una conflittualità profonda in caso di terapia psicoanalitica. La comparsa del fenomeno psicosomatico « prurigo » attenuò notevolmente e migliorò la sintomatologia psichica, anche se di per sé risultò molto resistente alla terapia.

C. DE SANTIS

VERMA R. N., PAL M. K., SUBRAMANYAM C. S. V.: *La tubercolosi del pene*. — Medical Journal Armed Forces India, XXXVII, 2, 1982.

Gli AA. riferiscono che, sebbene la tubercolosi sia molto frequente in India, la sua localizzazione al pene è estremamente rara, tanto che dalla letteratura è stato possibile rintracciarne solo tre casi, riferiti tutti nel decennio 1960-1970.

Nel riferire un caso personale, sicuramente secondario a localizzazioni polmonari ed insorto da disseminazione ematogena, gli AA. ne descrivono le caratteristiche che consistevano in una ulcerazione dura, delle dimensioni di cm $6 \times 2,5$, non secernente, che rendeva il prepuzio non retrattile, rivelatasi dolente soltanto a distanza di un anno dalla sua insorgenza, non accompagnata da linfopatia inguinale; viene messa in evidenza, inoltre, l'estrema importanza della diagnosi differenziale con il carcinoma del pene: l'esame biologico ed istopatologico rivela una tipica proliferazione infiammatoria con zone di degenerazione caseosa e presenza del bacillo di Koch. La modalità di infezione secondaria descritta dagli AA. sembra essere la meno frequente, presentandosi molto più spesso localizzazioni secondarie ad infezione discendente dalle vie genito-urinarie.

Le forme primarie possono insorgere da infezione diretta a seguito di rapporti sessuali con donne ammalate di tubercolosi delle vie genito-urinarie, oppure mediante coito orale con donne affette da forme di tubercolosi polmonare. Lewis, citato dagli AA., ne ha descritti 100 casi, dei quali ben il 60% era insorto a seguito di circoncisione: la grande frequenza di questa modalità di infezione sembra dovuta al fatto che il rituale prevede una suzione del pene circonciso da parte del sacerdote circoncidente.

Questa rara forma di localizzazione chirurgica della tubercolosi è facilmente dominabile dalla terapia antibiotica. Anche il paziente riferito dagli AA. rispose prontamente alla terapia antitubercolare mediante la comune associazione di tre antibiotici, l'ulcera guarì completamente in 6 mesi ed il paziente stava completamente bene ad un anno di distanza dalla guarigione.

D. M. MONACO

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIV, n. fuori serie, 1981): Simposio « Adattamento al servizio militare » (Tolone, 25 - 28 maggio 1981); *Jones F. D.*: Importanza della psichiatria nel campo della medicina militare; *Caille E. J.*: L'adattamento al servizio militare; *Klein P.* (R.F.T.): I problemi dell'adattamento delle reclute alla vita militare; *Ulf O.* (Svezia): Caratteristiche psico-sociali dei giovani di sesso maschile in servizio militare. Studio retrospettivo; *Tromp T. H. J.* (Paesi Bassi): Costatazioni ed osservazioni sui problemi dell'adattamento riguardanti la vita dell'Esercito; *Godwin A.* (Inghilterra): Adattamento allo stile della vita militare; *Bock G.* (Francia): Classifica differenziale dei militari a lunga ferma della Marina Nazionale; *Bremond J.* (Francia): Tendenze psico-patologiche e selezione del personale navigante; *Veron G.* (Francia): Utilizzazione del metodo dei piccoli gruppi nei sistemi di selezione; *Ziane, Goavel* (Francia): Nuova selezione dei piloti di elicottero; *Sodetz F. J.* (U.S.A.): Alcune costrizioni da stato di necessità nel campo del sonno e dell'affaticamento; *Buguet A. e Coll.* (Francia): Stati di vigilanza in corso di operazioni continue; *Haslam D. R.* (Inghilterra): Gli effetti della perdita e del recupero del sonno sulla prestazione militare del soldato; *Caille E. J.* (Francia): Efficienza militare in operazioni di lunga durata. Effetti del frazionamento del sonno sulla disponibilità al combattimento; *Caille E. J.* (Francia): Ritmo ultradiano del sonno paradossale e resistenza alla sottrazione oraria scalare; *Nicholson A. N.* (Inghilterra): Ipnotici e lavoro specializzato; *Raphel e Coll.* (Francia): Efficienza dei soggetti durante il lavoro in ambiente caldo; *Jouffray L.* (Francia): Studio elettrofisiologico dello stress nei paracadutisti; *Petrovic B.* (Jugoslavia): Valutazione dell'adattamento dei piloti in ambiente aeronautico militare; *Leguay* (Francia): Etiologia dei malesseri in volo; *Papin J.* (Francia): Utilizzazione della registrazione della direzione dello sguardo nella formazione degli equipaggi aerei.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LV, n. 1, 1982): *Dones J. P., Bernadou M., de Boucaud M.* (Francia): L'assistenza dei bevitori eccessivi presso il Centro di Igiene Alimentare; *Janssens P. G.* (Belgio): Vaccino antimalarico: realtà e chimere.

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. LXXXV, fasc. 4, ottobre - dicembre 1980): *Ricci G. C.*: Ancora in tema di ricompressione terapeutica di urgenza in acqua negli sportivi ad ARA - Revisione degli orientamenti in campo militare e sportivo: aria, ossigeno o astensione?; *Cagossi M., Stracca M.*: Obiezione di coscienza. Profili psicodinamici e sistemi motivazionali; *Calbiani B., Ugolotti G., Musiari C., Giudicelli N.*: Ruolo della scintigrafia addominale nella diagnosi di diverticolo di

Meckel; *Tulli A., Urbani S., Spinnato F. P.*: Tumore a cellule granulose in paziente di razza negra: problemi istogenetici e caso clinico; *Terzi J., Girani A., Sabelli M.*: Studio sulla distribuzione genotipica degli alleli A, B, O, e D, in un campione di donatori volontari militari; *Blonda R., Ranieri R., Azzolini M., Magalini S. I., Bon-doli A.*: Sindrome da annegamento (contributo clinico); *Zampa G., Andiani A., Montalto G.*: Sviluppo nella classificazione e trattamento delle leucosi non linfoidi acute - Parte 1^a; *Carucci V., Foti V., Ricciardi B.*: Considerazioni sulle iperbilirubinemie non coniugate: aspetti clinici. - Diagnosi differenziale con particolare riferimento alla Sindrome di Gilbert; *Panbianco V., Saporì E.*: Gli amartomi polmonari; *Colalillo R.*: Allontanamento controllato dei liquami da bordo delle navi; *Conte C.*: Depressione, sogno e inizio del servizio militare: indagine sul recupero onirico dei simboli di realtà in un gruppo di Allievi Ufficiali di complemento; *Latorre M., Simonetti N.*: Complicanze acute nel tossicodipendente. L'eroina; *Zavattini P., Casale G., Centini E., Armati F.*: La protesi di Swanson in alternativa nel trattamento dell'alluce valgo; *Ruopoli R., Cerasari M., Ciriaco M., Del C. O.*: La bilharziosi genito-urinaria, presentazione di un caso clinico e rassegna della letteratura; *Tiberi R., Ortali G. A., Luongo A.*: Patologia neoplastica della pleura: criteri classificativi ed aspetti anatomo-clinici; *Incandela G., Giacalone G., Marino G., Ortali G. A.*: Studio longitudinale nel tempo degli effetti clinici di uno steroide anabolizzante (Quimbolone) in soggetti di ambo i sessi in età pediatrica; *Crescenzi M., De Paula U., Federici L., Gigli R., Lepidini G., Pellegrino A., Spigone C.*: La chemioterapia di corta durata nel trattamento della tubercolosi polmonare; *Mocci C., Materia E.*: Problemi di diagnosi differenziale nei casi di « falso addome acuto »; *Savino S., Guerrisi R., Nucci F.*: Considerazioni clinico-diagnostiche sui meningiomi olfattori; *Guerrisi R., Nucci F., Savino S., Morselli E.*: Lesioni traumatiche dei nervi periferici; neurorrafie, auto ed omotraspianti con le attuali tecniche chirurgiche al microscopio operatorio; *Crescenzi M., De Paula U., Federici L., Gigli R., Lepidini G., Pellegrino A., Spigone C.*: La terapia intermittente della tubercolosi polmonare; *Mocci C., Jaccod S.*: Significatività dell'esame con U.S. nella valutazione della patologia addominale acuta di interesse medico e chirurgico; *Pulcini M., Fillari G., Mascetti C., Angelici A.*: In tema di leucoplachia della mucosa orale: considerazioni clinico-terapeutiche; *Paoletta G. B.*: Valutazione comparativa attuale degli anestetici locali più in uso; *Cava M. C.*: Opportunità del metodo RIA nella valutazione della funzionalità tiroidea; *Rivosecchi L., Comite P.*: Metastasi epatiche: considerazioni sul ruolo della scintigrafia in confronto alle altre metodiche strumentali non invasive; *Ortali G. A., Parisi M., Tiberi R., Moscianese Santori A.*: I calcio-antagonisti: aspetti farmacologici e clinici; *Cianfrone G., Bellucci D., Fusetti M., Ralli G.*: L'impedenzometria come metodo di valutazione della funzione uditiva nel personale della Marina Militare; *Spagnoli V., Parisi M., Ortali G. A.*: L'importanza della coprocultura nella profilassi delle salmonellosi; *Palmisano L., Seminara R., Nuti M., Aiuti F.*: Immunocomplessi circolanti in pazienti affetti da lebbra, schistosomiasi vescicale e amebiasi.

BELGIO

ACTA BELGICA - DE ARTE MEDICINALI ET PHARMACEUTICA MILITARI (A. 133, n. 1, 1981): *Barbaix E.*: Organizzazione e frazionamento del supporto medico delle Forze terrestri del Patto di Varsavia in campagna; *Vanommesslae-ghe A.*: La sterilizzazione in ambiente ospedaliero ed in condizioni campali; *Janssens P. G.*: Il vaccino antimalarico: realtà e chimere; *Tilliet J.*: L'assenteismo per motivi di salute nell'Esercito; *Biver A., Alardot J.*: Un caso clinico difficile. Interferenza di

un'affezione misconosciuta con il decorso di un politraumatismo; *Voorhof L.*: Gravidanza extra-uterina a quattro anni dalla legatura delle tube per via vaginale; *Tilliet J.*: L'Ospedale Militare di Cologne.

ACTA BELGICA - ACTA MEDICINALIA MILITARIA BELGICA (nuova denominazione) (A. 133, n. 2, 1981): *Calvus A.*: La sordità professionale. Studio comparato di una popolazione militare e civile; *Debacker M., Van Tiggelen R. P.*: Reflusso gastro-esofageo: correlazione endoscopica e radiologica all'Ospedale Militare Köln; *Ingragam L. H., Manning F. J.*: Le malattie psichiatriche da combattimento e la possibilità di recupero dei pazienti; *Lefebvre P.*: Automutilazioni, suicidi, simulazioni; *Brex J. F., Vanlaer G., Broeckx W.*: Le ustioni da corrente elettrica. Patogenesi, descrizioni, complicazioni, trattamento; *Auffret R., Vieillefond H.*: Problemi medici futuri dell'aviazione da combattimento; *Soumoy C.*: Il servizio di sanità nell'epoca napoleonica ed il suo impiego alla battaglia di Waterloo.

FRANCIA

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 10, n. 2, 1982): *Calvy H.*: L'arterite di Takayasu nella Costa d'Avorio. Resoconto di 11 casi; *Sonneck J. M., Lanternier G., Millet P., Garrel J., Joussemot M., Schill H., Saliou P.*: Importanza della formula leucocitaria uretrale nelle uretriti maschili; *Leguay G., Seigneuric A., Parsal J.*: Aspetti etiologici dei malesseri durante il volo; *Normand Ph., Morcillo R., Broquère P., Gouzien P., Maistre B.*: Trombosi venose superficiali recidivanti, una etiologia da ricercare: il deficit di antitrombina III; *Gendron Y., Thévenieau D., Touze J. E., Mailloux C., Maistre B., Barabe P.*: Il lipoma del seno cardio-frenico destro: una opacità mediastinica di diagnosi difficile; *Barnaud Ph., Guillotreau B., Mackoumbou A., Pascal-Suisse P., Courtois D.*: Un tumore raro del rene: l'oncocitoma o iper-nefroma vero; resoconto di una osservazione; *Mine J., Rochat G., Meyrueis J. P., Vicq P., Loniewski De Ninina X.*: Tecnica dell'impiego del fissatore esterno per fratture in dotazione al Servizio di Sanità delle Forze Armate.

MÉDECINE ET ARMÉE (A. 10, n. 3, 1982). (Numero dedicato alle « Giornate Mediche del Paracadutismo », Pau, 9-10 ottobre 1981): *Leon C.*: Come si diventa paracadutista militare?; *Maurel C.*: Selezione ed attitudine nelle truppe paracadutiste; *Grateau P.*: Selezione, controllo e sorveglianza dell'idoneità otorinolaringoiatrica e maxillo facciale nelle truppe paracadutiste; *Bourgeois H.*: Occhio, funzione visiva e paracadutismo; *Giudicelli C. P., Ferret J., Maurel C.*: L'addestramento del paracadutista; *Didier A., Jouffray L., Maurel C., Hilttenbrand Ch.*: Fisiopatologia dei lanci ad altitudine elevata; *Leger A., Marotte H., Boutelier C., Vieillefond H.*: Problemi fisiopatologici connessi con l'impiego operativo delle vele a prestazione elevata; *Trouset A., Meliet J. L., Multon E.*: Problemi medici presentati dalla pratica operativa del paracadutismo e dell'immersione sottomarina in una unità di nuotatori di combattimento della Marina nazionale; *Linon P. J.*: Posto degli ufficiali di amministrazione del Servizio di Sanità nelle formazioni paracadutiste; *Clark G. B.*: La medicina nelle forze speciali americane nel Vietnam, dal 1969 al 1970; *Thomas J. P., Foures N.*: Le unità chirurgiche paracadutate in Indocina (1947-1954); *De Saint-Salvy J. Ch.*: L'unità chirurgica paracadutata: sua utilizzazione attuale nelle forze di intervento; *Renault J.*: Supporto sanitario del distaccamento di intervento « Guépard »; *Courbil L. J., Barbier A.*: Le unità chirurgiche paracadutate nell'Africa del Nord; *Bourollet J.*: Il supporto sani-

tario della Divisione paracadutista; *Ferret J. N., Forissier R.*: L'operazione del 2° R.E.P. a Kolwézi nello Zaire ed i suoi ammaestramenti in fatto di supporto sanitario iniziale di un distaccamento aerotrasportato; *Delahaye R. P., Metges P. J., Leger A.*: Radiologia del rachide ed idoneità al paracadutismo; *Leger A., Metges P. J., Delahaye R. P., Flageat J.*: Problemi posti dalla diagnosi delle fratture vertebrali nei paracadutisti sportivi; *Bocquet M., Marchal M., Cosnard G.*: L'indagine radiologica nel campo della traumatologia cervicale; *Malchair G., De Saint-Salvy J. Ch., Szersnovicz R., Suc L., Larroque D.*: Bilancio del trattamento delle fratture bimalleolari nel paracadutista; *Couture B., Leger A.*: Incidenti mortali del paracadutismo sportivo: la responsabilità del fattore umano.

INGHILTERRA

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (Vol. 128, n. 1, febbraio 1982): *Harding Rains A. J.*: Il tocco di Nightingale; *Abraham P.*: Addestramento per lo shock da battaglia; *Inge A. P.*: Il medico nell'Esercito; *Hardie R. H.*: Le registrazioni sulla morbilità dei pazienti ricoverati: necessità o fastidio? *Creese R.*: Un ospedale da campo alla Mostra aeronautica di Farnborough del 1980; *Jefferson T. O., Cohen C.*: Siringomielia familiare con danno mentale; *Adamson P. B.*: Il chirurgo militare; il suo posto nella storia.

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXIX, n. 1, gennaio-febbraio 1982): *Jovanovic Z.*: Valutazione del grado di danno delle strutture anatomiche nelle fratture da armi da fuoco e loro classificazione; *Sošolovski B. e Coll.*: Epidemiologia idrica dell'epatite virale e della dissenteria bacillare; *Karadaglic D. e Coll.*: Disinfezione dei locali per i bagni nella prevenzione delle dermatofitosi dei piedi nei soldati; *Kusic M. e Coll.*: Studio della frazione di colesterolo delle lipoproteine ad alta densità (HDL) nelle persone sane; *Susa M.*: Problemi delle complicazioni post-operatorie che costituiscono una indicazione per una rilaparotomia precoce; *Glorigic M. e Coll.*: La prova biciclo-ergometrica nella ricerca della insufficienza coronarica latente; *Vlajinac H. e Coll.*: Contributo alla valutazione della validità della tipizzazione mediante colicinigene della Sh. sonnei; *Jovicic A. e Coll.*: Studio dell'effetto della Ditamina sulle cefalee vascolari e sui disordini neurovascolari associati; *Vitezica Z. e Coll.*: Colangiografia percutanea trans-epatica mediante l'uso dell'ago CIBA nella diagnosi differenziale dell'ittero da ostruzione; *Fridrih S. e Coll.*: Importanza diagnostica dei batteri coperti da anticorpi nel sedimento urinario; *Milicic D.*: Prevenzione dell'infezione della ferita operatoria da appendicectomia mediante sutura primaria differita; *Krstic C. e Coll.*: Trattamento di una forma grave di anemia aplastica mediante androgeni, immunosoppressori, allotrapianto di midollo osseo e splenectomia.

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 35, n. 1, 1982): *Reijnen J. A. M.*: La terapia dello shock nelle ustioni gravi; *Hennekam F. A. M.*:

La proselitizzazione nel « Grande Ospedale Governativo » di Utrecht nel 1843; *Faasse C., de Lange J.*: Il compito psicologico del medico sul campo; *Weller J.*: Materiale sanitario campale.

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 35, n. 2, 1982): (Numero dedicato al Servizio farmaceutico militare); *D. van Bladeren*: Il 60° anniversario del Servizio farmaceutico militare; *J. H. Lighterink F. H. L. van Os*: Storia del Servizio farmaceutico militare; *C. A. Teijgeler*: Influenza degli sviluppi internazionali sulla farmacia in Olanda; *D. van Bladeren*: L'assistenza farmaceutica nelle Forze Armate; *H. A. Sloot*: Evoluzione dell'addestramento dei tecnici di farmacia in Olanda; *M. Fransen*: L'assistenza farmaceutica nella Marina Reale Olandese.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 26, n. 1, 1982): *Weithoener D., Neufang K. F. R., Frössler H.*: Esame delle perforazioni in crani di cadaveri umani da pallottole calibro 22; *von Grabowiecki H.*: L'incisione di spigoli di smalto nelle otturazioni dentarie con materiali composti; *Meyer F., Schmidt-mayer E. K.*: Il neuroma acustico. Importanza del medico generico militare per la diagnosi precoce.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 26, n. 2, 1982): *Stöckl H., Jakumeit H. D., Schütte E.*: Alterazioni periferiche del fondo dell'occhio nelle re-clute; *Nürnberg E., Bleimüller G.*: Possibilità di migliorare la compatibilità e l'efficacia delle compresse di Nitrofurantoina; *Schrader J., Kaiser H., Gröne H. J., Kramer P.*: L'emofiltrazione arterovenosa continua: un metodo semplice nel trattamento dell'insufficienza renale acuta post-traumatica; *Schumann K., Beck Chl., Meyer G., Frey G.*: Malattie dell'orecchio interno; *Bährem W.*: Valore della tomografia computerizzata del canale spinale a confronto con la mielografia convenzionale.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (N. 3, 1981): *Popescu Gr., Stanculescu C.*: Aspetti dell'assistenza medica dell'intera popolazione nelle guerre di difesa nazionale; *Niculescu Gh., Costantin G., Mugea T.*: Implicazioni logistico-tattiche riguardanti il rischio per la vita degli ustionati gravi in una guerra che coinvolge l'intera popolazione; *Spataru E.*: Assistenza medica qualificata in condizioni di difesa su un vasto fronte; *Iacob M.*: Ipofisectomia stereotassica mediante impianto nella sella turcica di 90 Y nel cancro della prostata con metastasi ossee; *Galea Gh., Manole Gh.*: Note sull'emolisi autoimmune nella cirrosi del fegato (Nota II); *Pop O., Stroie A., Macicasan P.*: Utilizzazione del test « E Rosette » nella valutazione dello stato immunitario di portatori asintomatici di HB Ag; *Ionescu Fl., Georgescu T., Steiner N., Radulescu C.*: Dati sull'incidenza dell'HB Ag e sua correlazione con la distribuzione dei gruppi sanguigni nei sistemi ABO ed Rh nelle Forze Armate; *Cojoccea V., Timaru I., Cafrita A., Cojoccea D.*: Il trattamento chirurgico della radionecrosi estensiva della parete toracica; *Olinescu R., Pascu E.*: Valutazione biochimica della capacità fagocitaria dei leucociti polimorfonucleati e dei macrofagi; *Cojoccea D., Georgeoni S., Alexeanu M.*: Alterazioni chimico-biologiche ed istopatologiche provocate dall'irradiazione cerebrale; *Vaideanu C., Ioan Gh., Mancas O., Neagu N., Constantinescu V., Boca A.*: Retropessia con fissazione al promontorio del sacro nella cura del prolasso

ano-rettale; *Roman St.*: Prolasso colo-rettale rivelatore di un neoplasma del colon (due casi); *Strat V., Chifan M., Luchian St., Diaconescu M. R., Niculescu D., Tircoveanu E., Bratiloveanu C., Cotea E., Filipescu C.*: Commenti anatomici, clinici e terapeutici sulla malattia emorroidaria; *Crisan G., Nica C., Munteanu N., Enea M.*: La nostra esperienza nel trattamento delle emorroidi mediante legatura sottomucosa dei peduncoli venosi; *Bocaneala O., Trinca D., Bumbac Al.*: Il trattamento dell'incontinenza anale causata da lesioni dello sfintere durante gli interventi sulle emorroidi; *Constantinescu M., Chirces A., Costescu N., Dragoi F.*: Valutazioni critiche e risultati del trattamento chirurgico delle fistole ano-rettali; *Brucar M.*: Considerazioni sulla morbidità da malattie chirurgiche ano-rettali cosiddette minori; *Mastoiu I., Constantinescu L., Pintilie I., Dinu C., Ionita M.*: Effetto dell'ipossia ipobarica sul metabolismo dei lipidi.

U.R.S.S.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 6, 1981): *Kizima N. L., Kotelenets V. N.*: Metodi per preparare e svolgere le esercitazioni tattiche e mediche in un battaglione sanitario; *Kolesnikov I. S. e Coll.*: La pneumopessia mediante colla vera chirurgica polmonare e pleurica; *Deryabin I. I., Mirtov A. V., Khavinson V. Kh., Morozov V. G., Gurevich K. Ya.*: Dinamica degli indici immunitari nei traumatizzati gravi; *Sergienko N. F., Tereshchenko V. G.*: Prevenzione del sanguinamento nella adenomectomia prostatica; *Shastin I. V., Ivakhnenko A. G., Pavlov Yu. S.*: Scintigrafia radio-isotopica e tomografia radiologica computerizzata nella diagnosi dell'iperfunzione endocrina associata a tumori ed iperplasia delle surrenali; *Malyi M. P.*: Efficacia della terapia antibatterica in pazienti affetti da pseudotubercolosi; *Feldman Yu. M., Mel'Nik N. S., Nezhdinsky S. P., Khaitovich A. B., Zaritsky A. M.*: Determinazione rapida della sensibilità microbica agli antibiotici ed ai chemioterapici; *Ivanov Yu. A., Sinitsyn A. N.*: Stato funzionale del corpo durante l'adattamento all'ambiente caldo-umido; *Nazarkin V. Ya.*: La baro-ipertensione; *Lozinsky V. S., Sitnichenko Yu. K.*: Addestramento dei cadetti aspiranti piloti alla respirazione ed alla fonazione in condizioni di eccesso di pressione di ossigeno; *Sapov I. A., Novikov V. S., Arzumanyov A. A.*: Resistenza naturale del corpo nell'adattamento a condizioni artiche; *Ganzenko A. Z.*: L'elettroresezione trans-uretrale nei tumori della prostata e della vescica; *Nemenkov E. G.*: Un terzo rene aggiuntivo; *Ivanov B. A., Kolyago S. A.*: Uso dell'idrocortisone nel trattamento dell'artrosi deformante delle estremità; *Kirkin B. V., Karabinenko A. A., Gendlin G. E.*: Significato del carico veloergometrico in pazienti con polmonite acuta; *Vlasov V. D., Telegin Yu. V., Avanesov G. M., Popova M. A.*: Valutazione clinica del blocco incompleto della branca destra del fascio di His in soggetti giovani; *Abdrashitov R. S., Ndyadyk G.*: Uso dei calcolatori nelle visite mediche collettive dei soldati; *Novinsky G. D.*: Un migliore apparecchio acustico per la ricerca dei punti biologicamente attivi.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 7, 1981): *Aleksandrov N. M., Arzhantsev P. Z., Khata Z. I.*: L'entità dell'assistenza medica nelle lesioni maxillo-facciali a livello di sgombero; *Teterin F. N., Nakapkin O. A.*: Alcune peculiarità dello sgombero sanitario per via aerea dei feriti e malati di pertinenza otorinolaringoiatrica; *Sementkovsky V. M., Zosimenko I. I.*: L'organizzazione dell'educazione sanitaria in una unità militare; *Tkachenko S. S., Belousov A. E.*: Interventi di microchirurgia sulle estremità; *Popovich M. I.*: Lesioni da trazione dei vasi e dei nervi; *Vinogradov*

L. I., Kizhaev R. V., Chernikov O. I.: Magnetoterapia delle ferite infette; *Kirillov M. M., Lebedeva M. N., Lelekha V. S.*: Aspetti qualitativi e quantitativi del lavoro del terapeuta in una unità ortopedica; *Sudzhyan A. V., Egorov V. I., Chernenko A. L.*: Alcuni principi dell'alimentazione parenterale in chirurgia; *Tarasov V. T.*: Diagnosi e trattamento della leptospirosi; *Lomov O. P., Arutyunyan S. I.*: Influenza del rumore ininterrotto sullo stato funzionale del sistema nervoso centrale; *Melnichenko P. I., Ozeretskousky L. B., Tyrnov E. P.*: Studi sull'efficacia degli apparecchi antirumore in condizioni di rumori ad impulso; *Golovkin L. G., Glazkova V. A., Maksimov I. V.*: Il rifornimento di ossigeno all'uomo nei voli ad altitudine elevata; *Apenkov A. F., Potapov A. V., Chernets M. I.*: Principali cause dell'annegamento dei sommozzatori e meccanismo dell'apnea volontaria nel nuoto subacqueo. (Rassegna della letteratura); *Fedun A. A., Gadzhiev M. M., Kovtun V. V.*: Trattamento dei pazienti con gravi fratture esposte delle ossa tubulari lunghe; *Rosanov V. E., Zerkalov V. N.*: Il problema dell'efficacia della colecistocolangiogrammia; *Prokhorchik A. F.*: Un raro tipo di rotula lobulare; *Aznaur'Yan M. S., Odnol'ko A. N.*: Uso della fisioterapia in sanatorio; *Ivanov A. I., Murkhin I. M., Ksenofontov A. G.*: Modifiche delle funzioni psicofisiologiche in pazienti con dissenteria acuta; *Tolstenko V. P., Indeikin E. N.*: Impianto di lente intraoculare dopo l'operazione di cataratta; *Negrei V. A.*: Linea di condotta del medico a bordo delle navi nelle malattie chirurgiche acute e nelle lesioni degli organi della cavità addominale; *Petunin V. F., Stepanov A. I.*: Misure di disinfezione in una grande unità; *Lebedev G. I., Rutkevich N. N., Sednev V. A.*: Derattizzazione mediante pasta di fentolacina a bordo delle navi e nelle installazioni costiere; *Novak Ya.* (Ungheria): Mezzi moderni nel trattamento dei pazienti ustionati in caso di grande numero di essi; *Sokhor K.* (Cecoslovacchia): Cure di emergenza e di rianimazione in fase pre-ospedaliera di ammalati con insufficienza coronarica acuta.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 8, 1981): *Guzhvenko A. M.*: L'organizzazione e lo sviluppo del lavoro diagnostico ad un posto di pronto soccorso; *Zybov A. M.*: Il miglioramento del sistema di addestramento professionale per i medici delle truppe mediante internato in ospedale; *Uvarov B. S.*: I metodi principali per migliorare le tecniche di rianimazione e di anesthesiologia; *Gonchar D. I.*: Uso della dialisi peritoneale durante terapia intensiva di pazienti affetti da peritonite diffusa; *Krylov N. L., Kozlechkov Yu. A.*: L'emodialisi nel trattamento di pazienti con insufficienza renale cronica; *Volkov V. V., Ushakov N. A., Yamagulova A. F.*: Metodi del trattamento chirurgico del glaucoma secondario nelle ferite gravi degli occhi e nei loro postumi; *Figurnov V. A., Britov V. A., Karpukhin A. T., Solozhenkin V. G., Pigorov A. B., Vasilinin M. G.*: Quadro clinico, diagnosi e trattamento della trichiniasi; *Kustov L. A., Varzhelenko I. I.*: Igiene e fisiologia del lavoro militare. Peculiarità dell'adattamento di giovani soldati al servizio militare; *Gusarov A. S.*: Significato degli indici respiratori volume/minuto nella valutazione della stabilità vestibolare; *Umrikhin L. A.*: Esperienza di lavoro per razionalizzare il servizio sanitario nel distretto militare di Mosca; *Tsarev N. I., Yanshek P. G.*: Autoemotrasfusione nella chirurgia ospedaliera; *Grigorov V. Ya., Trasiuk E. G., Mel'nikova L. V.*: L'uso dell'ergometria a bicicletta per la diagnosi precoce della malattia ischemica del cuore; *Stepanyants B. B., Makhayev V. A.*: Esperienze sul trattamento delle ustioni dell'occhio; *Alekseyev G. K.*: Diagnosi e profilassi della polmonite acuta; *Ugulava S. N., Prokhorov V. D.*: Direttive per i medici delle truppe nel trattamento delle lesioni maxillo-facciali e cerebrali; *Savateyev N. V., Kutsenko S. A.*: Avvelenamento da funghi; *Kubantsev A. P., Shuinova N. Ya.*: Alimentazione con acqua di una unità per sterilizzazione e distillazione attraverso un filtro a fibre tessili ed a carbone; *Matsnev A. A., Popov V. D.*: Un sistema di allarme a funzionamento automatico sull'apparato di rianimazione.

MILITARY MEDICINE (A. 147, n. 1, gennaio 1982): *Jardon O. M.*: Stress fisiologico, colpo di calore, ipertermia maligna. Una prospettiva; *Walker R. I., Daily O. P., Krasner R., Merrel B. R., Porvaznky M.*: Relazioni tra microorganismi intestinali e cause di morbidità e mortalità in situazioni operative. Rassegna; *Pazzaglia G., Walker R. I.*: Rassegna retrospettiva delle infezioni intestinali nel personale della Marina e del Corpo dei Marines in servizio attivo; *Lebiush M., Rannon L., Kark J. D.*: Lo scoppio di una epidemia di influenza da virus A/USSR/90/77 (H₁N₁) nelle reclute dell'Esercito: osservazioni cliniche e di laboratorio; *Brantley L. C., Hammond J. R.*: Constatazione di esposizioni al piombo durante le operazioni di rifinitura dei veicoli militari; *Smith D. A., Monaghan P.*: Le classificazioni del sangue intero di donatori universali di gruppo O: un dilemma; *Shildt R. A., Rose M., Stollman L., Bell B.*: Organizzazione del servizio di supporto alimentare ad un Centro medico: esperienza di un anno; *Bissel W. G., Giordano F. L.*: Lo sviluppo di una borsa di studio in medicina psicosomatica nell'Esercito U.S.A.; *Boulter M. J.*: Faringite da streptococco di gruppo A - beta - emolitico resistente all'eritromicina: resoconto di un caso; *Wheelock J. B.*: Rottura spontanea della vena splenica in gravidanza: resoconto di un caso; *Tangrea J. A., Davis R. E., Vaccari P. L.*: Servizio di clinica e di farmacia distributiva in un ambulatorio di oncologia; *Wippold F. J., Cuetter A. C.*: La tomografia computerizzata nella sclerosi multipla: resoconto di un caso con correlazione radiologico - patologica.



Stabilimenti:
Castronno, Caidote (Tessitura) -
Olgiate Olona, Marnate,
(Candeggio, Cardatura e Confezione)

Filiale:
40121 BOLOGNA - Via Ugo Bassi, 9
C.C. Bologna 40-947 - Telefono 230-854

Deposito:
20154 MILANO - Via Cirillo, 8

"Sanitaria s.p.a."

Capitale Sociale L. 550.000.000

PREMIATA FABBRICA DI MEDICAZIONE ASETTICA ED ANTISEPTICA

COTONI PER: POLVERI ESPLODENTI, CELLULOIDE, RAYON, FILM, VERNICI, ECC.

ARTICOLI DI GOMMA PER FARMACIA, CHIRURGIA ED OSPEDALI

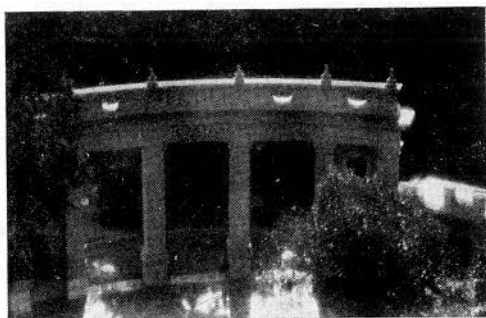
ISTRUMENTI CHIRURGICI

ISCRIZIONE N. 790037 CONTO CORR. POSTALE N. 58465202 Reg. Soc. Trib. MILANO 141358
CODICE FISCALE: 01730310156

SEDE: 20154 MILANO - Corso Sempione, 6 - Telefoni 317727-313366

Fiuggi aiuta

perchè facilita l'eliminazione delle scorie azotate



crippa e berger pubblicità

FIUGGI

alle terme e a casa vostra

al tuo servizio dove vivi e lavori



le CASSE DI RISPARMIO
le BANCHE DEL MONTE

CONGRESSI

Congresso Mondiale di Gastroenterologia.

Si è svolto dal 14 al 19 giugno 1982, a Stoccolma (Svezia) un convegno medico che riuniva il 7° Congresso Mondiale di Gastroenterologia, il 5° Congresso Mondiale di Endoscopia Digestiva ed il 2° Congresso Mondiale di Colo-proctologia.

In rappresentanza delle Forze Armate Italiane sono intervenuti il Ten. Gen. Med. Elvio Melorio, Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito ed il Cap. Med. Fabrizio Martella dell'Ospedale Militare di Verona.

Il Congresso si è aperto nella mattina di lunedì 14 con una conferenza del Prof. Sakito (Giappone) sul tema « Progresso della diagnosi endoscopica e della terapia sull'«early gastric cancer», cui sono seguiti due simposi: il primo su « Gastrite » diretto e moderato rispettivamente dai Proff. M. Siurala (Finlandia) e R. G. Strickland (Stati Uniti) ed il secondo sul tema « Terapia chirurgica dell'ulcera peptica » sotto la presidenza dei Proff. J. Hylario (Brasile) e E. Amdrup (Danimarca).

Sempre in mattinata si è tenuto un simposio sull'« Endoscopia del piccolo intestino » con la presenza dei Proff. N. Gabriellson (Svezia) e K. Kawai (Giappone) ed un simposio satellite sul « sucralfato » diretto dal Prof. I. N. Marks (Sud Africa).

Nella giornata di martedì 15 si sono tenuti vari simposi tra i quali:

- a) « Protezione della mucosa del tratto gastro-intestinale », Proff. Bostrom (Svezia), A. Robert (Francia);
- b) « Terapia del sanguinamento da varici esofagee », J. P. Benhamon (Francia);
- c) « Calcolosi della Colecisti », Proff. Ph. Sandblom (Svezia) e F. Kern Jr. (USA);
- d) « Il problema del costo-beneficio in endoscopia », Proff. Z. Maratka (Cecoslovacchia), K. F. R. Schiller (Gran Bretagna);
- e) « Moderni concetti di encefalopatia di origine epatica », Proff. R. Alcalá (Spagna) e J. Wahren (Svezia).

Nella giornata di mercoledì 16 sono stati trattati i seguenti temi:

- a) « Carcinoma primitivo del fegato », Proff. L. Thorén (Svezia) e K. Okuda (Giappone);
- b) « Emorragie del tratto digestivo superiore », Proff. Y. van Maercke (Belgio), M. R. B. Keighley (Gran Bretagna);

c) « Terapia parenterale totale », Proff. J. Fischer (USA) e K. N. Jeejeebhoy (Canada);

e) « Disordini funzionali del colon », Prof. S. Moberg (Svezia).

Giovedì 17 i più importanti simposi hanno trattato i seguenti temi:

a) « Ranitidina », Proff. S. Bengmark (Svezia), K. G. Wormsley (Gran Bretagna);

b) « Trattamento a lungo termine della colite ulcerosa », Proff. G. Hellers (Svezia) e R. G. Farmer (USA);

c) « Alterazione del circolo enteroepatico degli acidi biliari », Proff. G. Lundh (Svezia) e A. Hofman (USA);

d) « Pancreatite cronica », Proff. O. Tiscornia (Argentina) e H. Worning (Danimarca);

e) « Epatite cronica attiva », Proff. A. Maleev (Bulgaria) e N. Tygstrup (Danimarca);

f) « Markers immunologici nei tumori del tratto gastroenterico », Proff. D. M. Goldenberg (USA) e Britta Wahren (Svezia);

g) « Cancro del pancreas », Proff. A. Ribet (Francia) e V. L. W. Go (USA);

h) « Pirenzepina », Prof. G. Dotevall (Svezia);

i) « Colite acuta di grado marcato », Prof. S. Truelove (Gran Bretagna) e E. Lee (Gran Bretagna).

Nella giornata di venerdì 18 sono stati trattati, tra gli altri, i seguenti temi:

a) « Trattamento chirurgico dell'incontinenza anale », Proff. T. Silander (Svezia) e A. Parks (Gran Bretagna) e P. Rozen (Israele);

b) « La dieta nelle patologie gastrointestinali », Proff. J. A. Gustavsson (Svezia) e J. Weisburger (USA);

c) « Morbo di Crohn », Proff. T. Gilat (Israele) e B. Ihre (Svezia);

d) « Cirrosi Epatica », Proff. K. Henley (Gran Bretagna) e H. Brailski (Bulgaria);

e) « La terapia con antiacidi », Prof. A. Walan (Svezia).

Di particolare rilevanza tra i simposi tenuti nella giornata conclusiva di sabato 19 sono da segnalare:

a) « Cancro del colon », Proff. I. Morganti (Italia), J. H. Weisburger (USA);

b) « Malattia diverticolare », Proff. L. Kyllonen (Finlandia) e P. Ryan (Australia).

Durante tutta la durata del congresso, contemporaneamente ai simposi sopra menzionati, venivano tenute in altre sale una serie di comunicazioni e conferenze riguardanti tematiche più specifiche sia di argomento gastroenterologico ed endoscopico sia di coloproctologia.

Ha inoltre riscosso notevole successo, tra i partecipanti al congresso, l'esposizione di numerosi Posters presentati da molte Università, in particolare quelle Europee, Americane e Giapponesi, attraverso i quali si è voluto fare il punto della ricerca nelle singole Università.

Nel corso del convegno sono stati inoltre proiettati dei films illustranti tecniche operatorie gastroenterologiche sia endoscopiche che chirurgiche.

NOTIZIE TECNICO - SCIENTIFICHE

MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE DELLA SANITA' MILITARE

Collegio Medico Legale.

Dal giorno 23 febbraio 1982 è entrato in funzione presso il Collegio Medico Legale il *Gabinetto Ecocardiografico*.

Indicazioni per i Relatori:

- formulare il quesito diagnostico, corredandolo con ogni possibile notizia anamnestico-clinica concernente l'infermità cardiaca in esame;
- richiedere l'esame ecocardiografico solo in casi di certa o sospetta organicità cardiaca; nel quadro della poliedrica diagnostica cardiologica non invasiva, tale nuovo esame, ai fini di una corretta interpretazione delle specifiche risultanze, dovrà essere opportunamente integrato dalle altre indagini strumentali di routine.

Il Presidente del Collegio Medico Legale, Magg. Gen. mc. Dott. Massimo Cirone, ha disposto la costituzione ufficiale di un *Gabinetto di Psicodiagnostica clinica*, articolato nell'ambito del Servizio Neuropsichiatrico del CML stesso; la costituzione fa seguito a lunghi anni di funzionamento ufficioso.

Tale nuovo Servizio specialistico — gestito direttamente dal Presidente, anche in orario pomeridiano, in collaborazione con il Magg. me. spe P.S. Dott. Giancarlo Cupperi — è entrato in funzione dal 22 marzo 1982.

Le tecniche psicodiagnostiche disponibili sono le seguenti:

- Scala di intelligenza Wechsler - Bellevue per adolescenti ed adulti - Forma I;
- Progressive Matrices 1938 di J. C. Raven (intelligenza non verbale per adulti);
- Progressive Matrices 1947 - Serie A, AB, B, di J. C. Raven (intelligenza non verbale per fanciulli fino all'età di anni 11 e per deboli mentali);
- Visual Motor Gestalt Test di Bender (danno organico cerebrale);
- Test psicodiagnostico della personalità del Rorschach;
- Tecniche proiettive di disegno.

Il Consiglio di Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Roma, nella sua seduta del 24 novembre 1981, ha approvato la proposta del Prof. Renato Lazzari, Direttore dell'Istituto di Psicologia dell'Università di Roma, affidando l'insegnamento di « *Tecniche psicodiagnostiche* » presso la *Scuola di Specializzazione in Psicologia*, indirizzo medico, al *Generale Medico Dott. Massimo Cirone*, attualmente *Presidente del Collegio Medico Legale* e già *Redattore Capo del nostro « Giornale »*.

REGIONE MILITARE NORD - EST - V CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Ospedale Militare di Padova.

Il giorno 2 aprile 1982 il Prof. Gianfranco Fegiz, Direttore della 3^a Clinica Chirurgica dell'Università di Roma, ha tenuto una conferenza sul tema « *Recenti acquisizioni nel trattamento della colite ulcerativa* ».

Il giorno 29 maggio 1982, a conclusione del corso di « Aggiornamento primaverile per il medico pratico », organizzato dall'Ordine dei Medici della provincia di Verona, è stato tenuto un incontro sul tema « Il traumatizzato della strada ».

Il giorno 25 giugno 1982 si è svolto un Simposio sul tema « Alcool: da alimento a fattore di rischio ».

Ospedale Militare di Verona.

Il giorno 10 marzo 1982 la Dott.ssa Clara Fiordalisi, Ispettrice regionale delle II. VV. della Croce Rossa Italiana, ha tenuto una conferenza sul tema « Istituzioni e funzioni della Croce Rossa Italiana ».

Ospedale Militare di Udine.

Il giorno 13 marzo 1982 il Cap. me. Luigi Barcellona ha tenuto una conferenza sul tema « La clonidina nel trattamento della sindrome di astinenza da eroina e nella terapia di disassuefazione. - Prime esperienze cliniche », della quale si riporta il testo integrale:

« La diffusione dell'uso di " droghe pesanti ", e in particolare di eroina, è purtroppo in continuo aumento nel nostro Paese. Secondo dati forniti dalla Direzione centrale anti-droga del Ministero dell'Interno, si registra ogni anno una impressionante progressione nel numero di decessi per " overdose " che sono stati 1 nel 1973; 8 nel 1974; 26 nel 1975; 31 nel 1976; 40 nel 1977; 68 nel 1978 e più di 70 nei soli primi otto mesi del 1979. Il problema dell'uso di sostanze stupefacenti riveste particolare interesse nell'ambito del Servizio Sanitario delle Forze Armate.

« Le prime condizioni di vita del giovane chiamato alle armi per assolvere gli obblighi di leva, l'entrare a far parte di una comunità nella quale l'emulazione ed il proselitismo provocano un pericoloso abbassarsi del " gradiente di vicinanza alla droga ", nonché il dato epidemiologico dell'età dei militari di leva che coincide con quella in cui più alto è il rischio di contrarre l'abitudine all'uso di stupefacenti, rendono particolarmente acuto il problema.

« Così, per esempio, nel corso del 1979 anche nell'Ospedale Militare di Udine si è registrato un continuo e preoccupante aumento dei ricoveri presso il Reparto Osservazione per problemi connessi al consumo sporadico o continuo di droghe " pesanti " e/o " leggere ".

« Come si sa, la cura del tossicodipendente si articola in tre fasi: 1) intervento sull'urgenza tossica o sulla " sindrome di astinenza "; 2) svezamento dalla sostanza stupefacente; 3) rimozione delle cause ambientali e/o psicogene che hanno provocato l'insorgere della tossicodipendenza.

« La prima e la seconda fase costituiscono ovviamente un problema di farmacologia e farmacoterapia.

« Una sostanza molto usata è, come noto, il metadone nonché la morfina a dosi scalari.

« Un farmaco alternativo rispetto ai due precedenti, e già in uso in alcuni Centri anti-droga, è la clonidina. Si tratta di un preparato molto efficace nella terapia della ipertensione. Il meccanismo di azione della clonidina nell'ambito della sindrome di astinenza da oppiacei non è del tutto chiaro. Studi sui ratti suggeriscono che la nora-drenalina sarebbe coinvolta nella genesi della " sindrome di astinenza ".

«Pertanto la clonidina, comportandosi come un agonista della noradrenalina nei confronti del recettore adrenergico, ne provocherebbe una inibizione, eliminando la sintomatologia mediata dalla catecolamina.

«La clonidina, quindi, eliminerebbe la sindrome di astinenza sostituendo la propria alla inibizione mediata dagli oppiacei mediante un meccanismo di blocco alfa-2 adrenergico dell'attività noradrenergica.

«Essendo la clonidina un farmaco maneggevole e reperibile senza difficoltà (Catapresan del commercio), abbiamo pensato di sperimentare l'efficacia nella sindrome acuta di astinenza da eroina e nel trattamento a lungo termine della tossicodipendenza. Lo studio è stato svolto presso il Reparto Osservazione dell'Ospedale Militare di Udine.

«*Materiali e metodo.* - A sette militari di leva, ricoverati presso il Reparto Osservazione dell'Ospedale Militare di Udine per "tossicomania", ed in preda alla sindrome di astinenza da eroina, sono stati somministrati per via endovenosa 0,30 mg di clonidina, diluiti in 10 cc di acqua distillata.

«La valutazione della crisi e del suo superamento è stata effettuata prendendo in considerazione i seguenti parametri: sudorazione, rinorrea, lacrimazione, midriasi, dolori artro-muscolari, tremori, agitazione, nervosismo, attribuendo a ciascuno di essi un punteggio compreso tra 1 e 5. La valutazione è stata effettuata prima della somministrazione della clonidina e dopo un'ora.

«*Risultati.* - In tutti e sette i pazienti è stata registrata una significativa diminuzione della gravità dei sintomi su riportati con risultati migliori soprattutto per quanto riguarda i "tremori", l'"agitazione" ed il "nervosismo".

«I valori pressori, registrati nella prima ora dopo la somministrazione della clonidina, si sono mantenuti pressoché stabili. Successivamente siamo riusciti a convincere un militare di leva, residente a Udine e dimesso in licenza di convalescenza dal Reparto Osservazione dell'Ospedale Militare, a sottoporsi ad un trattamento a lungo termine di disassuefazione dell'eroina mediante l'uso di clonidina.

«Nome: Anni 20. Professione: elettricista.

«*Anamnesi fisiologica.* - Soggetto sempre in buona salute con attitudine spiccata per attività sportive (nuoto, sci).

«*Anamnesi patologica remota.* - Quattro anni addietro, entrando a far parte di un "giro", aveva fatto la prima esperienza di consumo di stupefacenti cannabinici passando poco dopo all'eroina per via endovenosa.

«*Anamnesi patologica prossima.* - Il paziente si è presentato in piena crisi di astinenza lamentando freddo intenso, dolori alla schiena, marcato stato ansioso. Essendosi deciso ad utilizzare il Catapresan (clonidina), si è provveduto ad un monitoraggio continuo dei valori pressori per evitare incidenti cardiocircolatori.

«Si sono iniettati lentamente (in 10') 0,30 mg di clonidina diluiti in 10 cc di acqua distillata.

«Nel giro di 20' si è manifestata graduale sedazione e scomparsa della sensazione di freddo, nonché dei crampi allo stomaco. Permaneva la dolenzia alla schiena.

«I valori pressori non si alteravano, facendo registrare costantemente 140 mm Hg per la massima e 80 mm Hg per la minima. Verso il 30° minuto il paziente si è addormentato, risvegliandosi dopo 2 ore, profondamente ristorato.

«E' stata instaurata una terapia di mantenimento mediante il seguente schema:

- prescrizione: Catapresan cps. 0,15 mg;
- somministrazione: una cps. ore 8 e 12;
- prescrizione: Catapresan fiale 0,15 mg;
- somministrazione: una fiala intramuscolo prima di andare a letto.

«Dopo un mese è stato effettuato un "follow up".

«Il paziente ha dichiarato di avere superato completamente la dipendenza fisica dall'eroina. Permaneva ovviamente il problema della dipendenza psicologica dal "buco".

«*Discussione.* - Questa prima esperienza, ancorché condotta, per motivi tecnici ed organizzativi, con un metodo non del tutto rigoroso (non è stato possibile per motivi di ordine deontologico l'uso del placebo) fornisce dati confortanti sull'impiego della clonidina nel trattamento della tossicomania da eroina confermando quelli scaturiti da esperienze inglesi e americane».

REGIONE MILITARE TOSCO-EMILIANA - VII CMT COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Ospedale Militare di Firenze.

Nel quadro di un programma di aggiornamento tecnico-scientifico disposto dall'Ospedale Militare di Firenze, il giorno 2 giugno 1982 il Prof. G. E. Jacchia, Direttore della 2^a Clinica Ortopedica dell'Università degli Studi di Firenze, ha organizzato un *Simposio sul tema «Considerazioni sul piede piatto e sul piede cavo»*.

I lavori, presenziati dal Vice Comandante della Regione Militare Tosco-Emiliana Gen. D. Elio Cappelli, sono stati presieduti dal Capo dei Servizi Sanitari della Regione Militare Tosco-Emiliana Gen. me. Prof. Mario Pulcinelli, e vi hanno preso parte tutti i Direttori degli Ospedali Militari, i Capi Reparti Osservazione, i Capi Nuclei Medici della Regione Militare Tosco-Emiliana, molti ufficiali d'arma e ufficiali addetti al Reclutamento.

Il Prof. Jacchia ha introdotto l'argomento dibattendo sui più moderni orientamenti eziologico-patogenetici e clinici delle deformità in cavismo e piattismo del piede. Particolare attenzione è stata rivolta agli aspetti evolutivi e prognostici di tali affezioni anche in rapporto alle implicazioni medico-legali che queste possono causare nell'ambito della visita di leva. A questo proposito il Relatore ha puntualizzato la scarsa rispondenza tra la definizione degli articoli della legge che regola l'idoneità al servizio militare e le più recenti classificazioni sulle deformità del piede. Sono stati poi introdotti altri Relatori che hanno trattato gli aspetti più specialistici di queste patologie del piede. Il Dott. M. I. Gusso ha fornito un quadro dettagliato sulla semeiologia del piede sia dal punto di vista clinico che strumentale. Il Dott. M. Bardelli è intervenuto sulla biomeccanica del piede normale e le variazioni statico-dinamiche in situazioni di cavismo e piattismo. I Dottori M. Allegra e B. Pavolini hanno fatto il punto sulle possibili interazioni fra la patologia traumatica e ortopedica e l'esistenza di una deformità in cavo o in piatto. Infine il Ten. Col. me. S. Licciardello ha trattato gli aspetti più propriamente medico-legali del problema sottolineando la necessità di uno stretto contatto fra il legislatore e le strutture periferiche per una migliore definizione delle caratteristiche clinico-prognostiche dei soggetti che vengono giudicati presso gli Enti Ospedalieri Militari periferici.

Ne è seguita una discussione nel corso della quale, fra l'altro, il Col. me. O. Urciuolo ha ripreso la collocazione medico-legale del piede piatto e del piede cavo, anticipando informazioni su alcune modifiche dell'Elenco Infermità che possono, almeno in parte, recepire i rilievi clinico-funzionali emersi nel corso del Simposio. Al termine, il Prof. Jacchia ha proposto l'organizzazione, in collaborazione con gli

Organi della Sanità Militare, di una giornata di studio a carattere nazionale, da tenersi a Firenze nella prossima primavera, sullo specifico tema della problematica fisiopatologica, radiologica, ortopedica e medico-legale legata alla patologia del piede.

Scuola Sottufficiali Infermieri Professionali.

Il giorno 6 aprile 1982, circa 60 allievi anziani della Scuola Sottufficiali Infermieri Professionali di Bologna hanno effettuato una *visita d'istruzione presso la Scuola Militare di Paracadutismo di Pisa*.

Ricevuti da ufficiali della Scuola al poligono di addestramento di Tassignano, gli allievi, dopo un breve briefing illustrativo, hanno assistito ad esercitazioni di lancio di paracadutisti da aerei C.130 Hercules sino alla tarda mattinata, quindi si sono recati alla sede della Scuola, presso la caserma « Gamerra » di Pisa dove, ricevuti dal Comandante Col. par. Valdimiro Rossi, hanno reso omaggio ai Caduti deponendo una corona di fiori sul monumento commemorativo.

E' iniziata poi la visita alle attrezzature della Scuola, in particolare alla palestra addestrativa, all'infermeria e all'impianto barico, unico in dotazione all'Esercito ed unico disponibile, anche per gli impieghi civili, sulla fascia costiera da La Spezia a Roma.

Dopo un « rancio speciale » consumato assieme ai paracadutisti « anziani », la visita si è conclusa con un cordiale saluto agli ospiti.

Ha fatto seguito una rapida escursione turistica a Pisa, con sosta sulla celebre Piazza dei Miracoli.

Come è noto, la Scuola Allievi Sottufficiali Infermieri Professionali (S.A.S.I.P.), propugnata e realizzata fin dal 1979 a cura del Comando dei Servizi Sanitari della Regione Militare Tosco-Emiliana, ha sede a Bologna, in parte presso l'Ospedale Militare ed in parte in sede propria nella Caserma « Minghetti », appositamente ristrutturata. E' frequentata attualmente da circa 80 sottufficiali, il cui addestramento professionale triennale viene realizzato presso la Scuola Professionale dell'Ospedale Maggiore di Bologna, mentre la formazione militare viene curata dagli stessi ufficiali d'inquadramento. La Scuola è comandata dal Direttore dell'Ospedale Militare di Bologna e dipende, dal punto di vista disciplinare e d'impiego, dal Comando dei Servizi Sanitari della Regione Militare Tosco-Emiliana.

I primi 25 sottufficiali infermieri professionali conseguiranno il Diploma nel prossimo mese di luglio, e costituiranno il primo gruppo di personale paramedico professionalmente e giuridicamente qualificato per svolgere l'attività assistenziale negli Enti del Corpo Sanitario dell'Esercito.

REGIONE MILITARE CENTRALE - VIII CMT

COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Ospedale Militare di Roma.

Il 29 giugno 1982 il Prof. Carlo Umberto Casciani, Preside della Facoltà di Medicina della II Università degli Studi di Roma, ha tenuto una conferenza presso la Sala Teatro dell'Ospedale stesso sul tema: « *Attualità sul rischio chirurgico* ».

REGIONE MILITARE DELLA SICILIA - XI CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Ospedale Militare di Messina.

Il giorno 3 maggio 1982, nella Sala Convegno Ufficiali dell'Ospedale Militare di Messina, il Ten. Col. me. Giosuè Salamone, Direttore del Gabinetto di Radiologia e Terapia Fisica dello stesso Ospedale Militare, ha tenuto una conferenza sul tema: « *Nuove metodiche nella formazione delle immagini. - Il ruolo attuale della ecotomografia* ».

La discussione che ne è seguita è stata animata da interessanti osservazioni e quesiti dei presenti fra cui molti soldati laureati in Medicina in forza ai vari Enti del Presidio.

Ospedale Militare di Palermo.

Il giorno 10 maggio 1982 ha avuto luogo, presso la Direzione dell'Ospedale Militare di Palermo « M.O. Michele Ferrara », la cerimonia del *cambio di consegne* fra i Colonnelli medici Pellegrino Colletti, Direttore uscente, destinato al Comando dei Servizi Sanitari della Regione Militare Nord - Est e Danilo D'Anieri, Direttore subentrante.

Alla suggestiva cerimonia, svoltasi alla presenza della quasi totalità del personale militare, civile e religioso dipendente, ha presenziato il Magg. Gen. me. Francesco Di Stefano, Capo dei Servizi Sanitari della Regione Militare della Sicilia.

* * *

Inserito redazionale.

E' stato stampato il primo numero della *Rivista scientifica di chirurgia e medicina « Aesculapius »*, che avrà una periodicità trimestrale, fondata e diretta dal Prof. Mario Pappalardo, Primario della Divisione di Chirurgia Generale dell'Ospedale Provinciale di Agrigento.

Alla nuova Rivista gli auguri dei più lusinghieri successi da parte del « Giornale di Medicina Militare ».

NOTIZIE MILITARI

149° Annuale della fondazione del Corpo Sanitario Militare.

In occasione del 149° Annuale della fondazione del Corpo Sanitario Militare, il Ministro della Difesa, On. Lelio Lagorio, ha inviato al Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale C.A. Umberto Cappuzzo, il seguente messaggio:

« Nel 149° anniversario costituzione benemerito Corpo della Sanità dell'Esercito pregola far giungere vivi fervidi voti augurali at ufficiali /,/ sottufficiali et soldati che oggi celebrano fausta ricorrenza /,/ nella consapevole fierrezza delle loro luminose tradizioni e nel commosso ricordo dei gloriosi Caduti /./ LAGORIO *Ministro Difesa* ».

* * *

Il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale di Corpo d'Armata Umberto Cappuzzo, ha emanato il seguente ordine del giorno all'Esercito:

« Il Corpo di Sanità celebra oggi il 149° anniversario della sua costituzione, nel ricordo dei sacrifici affrontati su tutti i campi di battaglia a fianco dei reparti operanti, portando ovunque il conforto della sua altissima missione umanitaria.

« Anche in pace, in occasione di gravi calamità naturali, il personale tutto del Corpo di Sanità ha sempre operato con abnegazione e capacità, offrendo il suo valido e disinteressato contributo e guadagnandosi la stima e la riconoscenza delle popolazioni assistite.

« Il passato glorioso del Corpo, veramente degno delle migliori tradizioni dell'Esercito, è sintetizzato nelle decorazioni al valor militare e civile concesse alla sua Bandiera e nelle ricompense individuali, testimonianza tangibile del suo nobile tributo di solidarietà umana, di valore e di sangue.

« Il Corpo di Sanità rinnovi oggi la promessa di rimanere fedele al suo ultrasecolare costume di sacrificio e di operosità, nell'alta insostituibile missione di studio, di scienza e di generosa fraternità.

« L'Esercito tutto, nell'odierna ricorrenza, esprime al personale del Corpo di Sanità i suoi sentimenti di gratitudine e formula il più sincero augurio d'ogni maggiore fortuna.

« Roma, 4 giugno 1982.

Il Capo di SM dell'Esercito
 UMBERTO CAPPUZZO ».

* * *

Il Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito, Ten. Generale Medico Prof. Elvio Melorio, ha diramato il seguente messaggio:

« Ufficiali, Sottufficiali, Accademisti, Allievi e Soldati di Sanità.

« Nel 149° Anniversario della costituzione del Corpo della Sanità Militare dell'Esercito mi è gradito porgere il più fervido beneaugurante saluto a ciascuno di voi e a tutti coloro — Ufficiali d'Arma, Cappellani, Farmacisti, Veterinari e degli altri Corpi Logistici, Personale Civile, Religiose e Infermiere Volontarie della CRI — che operano per le migliori sorti della nostra Istituzione.

« I tempi, le non facili situazioni locali e generali, le perduranti difficoltà in ogni settore della vita pubblica rendono sempre più oneroso e forse meno gratificante il nostro cammino, per cui avverto che il raggiungimento delle nostre mete potrà avvenire solo a prezzo di un rinnovato e costante impegno di dedizione e di entusiasmo.

« Non mi nascondo le asperità di questo percorso, né la lunghezza della strada intrapresa, ma mi è di conforto la consapevolezza che continuerete, nel pieno rispetto delle vostre responsabilità morali ancor prima che materiali, ad assolvere con lealtà e slancio i compiti che lo Stato ci affida.

« Ai frequentatori dei nostri Istituti di formazione, alle nuove leve che stanno compiendo, come Ufficiali e Sottufficiali, i primi passi nei ruoli della Sanità Militare ed a tutti i giovani in genere che svolgono la loro attività nel nostro Corpo, rivolgo l'invito ad un impegno culturale profondo e coscienzioso, perché solo da una professionalità che sia, ad un tempo, seria, qualificata ed aggiornata discendono rispetto, stima e considerazione.

« La nobile tradizione del Corpo di Sanità, che gli anziani hanno costruito sul filo di un impegno sempre difficile e a volte eroico e non sempre apportatore di meritate soddisfazioni, passerà nelle vostre mani: a voi dunque, che rappresentate i futuri operatori, l'onore e l'impegno di essere all'altezza del nostro glorioso passato.

« Roma, lì 4 giugno 1982.

Il Capo del Corpo
 Ten. Gen. Med. Prof. ELVIO MELORIO ».

* * *

Il 4 giugno 1982, in occasione del 149° Annuale della fondazione della Sanità Militare ha avuto luogo presso l'Ospedale Militare « Celio » in Roma una semplice cerimonia alla presenza del Comandante della Regione Militare Centrale, Gen. C.A. Salvatore Coniglio.

Sono state deposte corone dinanzi all'epigrafe che ricorda i Caduti della Sanità Militare. Quindi Mons. Aldo Parisio, Vicario Generale dell'Ordinariato Militare per l'Italia, ha celebrato la Santa Messa in onore di San Camillo, patrono della Sanità Militare. Successivamente è stato consegnato al Serg. Magg. Farina il premio « Fiaccole di San Camillo ». Infine il Col. Med. Dr. Andrea Cazzato, Direttore dell'Ospedale, ha dato lettura dei messaggi pervenuti dal Ministro della Difesa, On. Lelio Lagorio, dal Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Gen. C.A. Umberto Cappuzzo e dal Capo del Corpo Sanitario dell'Esercito, Ten. Gen. Med. Prof. Elvio Melorio ed ha quindi tenuto un breve discorso commemorativo della giornata.



Celebrazione del 4 giugno presso l'Ospedale Militare « Celio » in Roma, alla presenza del Comandante della Regione Militare Centrale Gen. C.A. Salvatore Coniglio.

Sono pervenute inoltre in Redazione brevi relazioni delle cerimonie svoltesi in occasione del 4 giugno 1982 presso:

— Centro Medico Legale Militare di Livorno:



Celebrazione del 4 giugno presso il Centro Medico Legale Militare di Livorno.

— Centro Medico Legale Militare di Piacenza:



Celebrazione del 4 giugno presso il Centro Medico Legale Militare di Piacenza.

TRISTIA

On. Ferruccio Parri.

L'8 dicembre 1981, dopo una lunga degenza nel Reparto Medicina Ufficiali dell'Ospedale Militare « Celio » di Roma, è serenamente deceduto l'On. Ferruccio Parri, animatore e capo del Corpo dei Volontari della Libertà nella lotta partigiana del Nord-Italia nel 1943-45, primo Presidente del Consiglio dei Ministri dopo la Liberazione nel 1945, nominato Senatore a vita nel 1962. L'Avv. Giorgio Parri, figlio dell'Estinto, ha voluto, in una sua accorata e commossa rievocazione che qui pubblichiamo, ricordare la figura dello Scomparso esprimendo nello stesso tempo la riconoscenza di tutti i familiari al Corpo Sanitario Militare dell'Esercito per l'assistenza costante e premurosa fornitagli durante l'ultimo periodo della Sua vita.

D. M. MONACO

Un soldato si è allontanato.

Recita una vecchia canzone militare nord-americana «...i vecchi soldati non muoiono... si allontanano soltanto in punta di piedi, lentamente... ma non se ne vanno, ci sono sempre vicini ».

Al « Celio » si è spento recentemente il Tenente Colonnello di complemento Ferruccio Parri, Senatore a vita. Si è allontanato, ma non ci ha lasciato.

Raggiunse l'allora Regio Esercito il 1° gennaio 1913, allievo ufficiale di complemento. Dopo sei mesi sergente allievo ufficiale. E rammentava di aver appreso il « mestiere » in particolare nei tre mesi da sergente. Fucile modello 91, novità per allora, kepi, cappottone lungo. Il grigioverde era ancora da venire. Poi da sottotenente le grandi manovre del 1914, per la prima volta in grigioverde, i servizi di ordine pubblico. Congedato all'inizio della primavera successiva, con il delicato invito a tenere pronta la divisa, viene puntualmente richiamato nell'aprile del 1915.

Poi la guerra, tutta quanta, dal primo all'ultimo giorno. Ottantaduesimo fanteria, Brigata « Murge », una delle Brigate di shock, unitamente alla « Sassari ». Il Carso, il Merzli; quattro volte ferito, tre Medaglie d'Argento sul campo, Croce di guerra francese dalle Palme d'Oro. Tenente a scelta speciale, due promozioni per merito di guerra.

Nel 1917 è il più giovane Maggiore dell'Esercito Italiano. Era stato inoltre proposto per l'Ordine Militare di Savoia, nonché insignito, sempre per merito di guerra, dei cavalierati di San Maurizio e Lazzaro e della Corona d'Italia.

Inviato al Corso per ufficiali di Stato Maggiore, ne esce primo, e come tale assegnato all'Ufficio Operazioni del Comando Supremo. Viene infine congedato a metà del 1919, dopo aver progettato, sempre per conto del Comando Supremo, la creazione dell'Opera Nazionale Combattenti, al fine di reinserire, sistemare, qualificare i reduci.

E' da sottolineare invero che l'Opera Nazionale Combattenti, poi primo Ente di sviluppo fondiario in Italia, nacque a cura dell'Esercito, tanto che, come Parri, i primi funzionari furono tutti « ufficialetti » inizialmente per distacco. Del resto fino allo scioglimento dell'Ente, tra i requisiti dei segretari generali, nonché dei dirigenti, per rigidissima tradizione venne sempre richiesta la qualità di ufficiale superiore di complemento.

Poi i noti avvenimenti politici. Avrebbe potuto commutare le tre Medaglie d'Argento in quella d'Oro, sulla base di una normativa allora in vigore. Rifiutò la conversione.



Con la Resistenza, nella Resistenza, ritrovò e riabbracciò i vecchi compagni d'armi. Impose le stellette ai partigiani, e con queste pretese la rigida applicazione delle leggi di guerra e dell'etica militare.

Presidente del Consiglio dopo la fine delle ostilità, consultore eletto all'Assemblea Costituente, fu uno dei primi propugnatori dell'Unione Europea e per lunghi anni condusse una dura vita politica.

A conclusione della sua lunga, sofferta, ed anche dolorosa vita, ritrovò al « Celio » la ormai lontana giovinezza. Ricoverato nell'aprile 1980, malato, stanco, politicamente solo, in fin di vita, ebbe intorno i vecchi commilitoni. Giovanissimi gli aiutanti di Sanità, ma sempre con le stellette, « la disciplina di noi soldà ».

Al « Celio » non solo ritrovò allora la vecchia famiglia, con un infinito e quanto mai sollecito calore umano, ma ricevette parimenti cure sapienti, assidue e premurose, davvero impensabili in una diversa ed estranea organizzazione. Venne ricoverato al Reparto Medicina Ufficiali, diretto dal Tenente Colonnello Michele Anaclerio. Direttori dell'Ospedale i Colonnelli Agresta e Cazzato, coadiuvati dai Tenenti Colonnelli Loppi (Segretario) ed Elia (Aiutante Maggiore): ufficiali tutti ai quali va la imperitura gratitudine della famiglia.

Aiutanti di Sanità devoti e competenti, Suore dalla angelica bontà, Crocerossine solerti quanto gentili, ed in particolare quelle cure idonee e premurose che prima gli erano mancate, disposte e disciplinate da Sanitari specializzati. E così dopo una vita piena anche di amarezze ebbe il conforto di quell'Esercito che gli era tanto caro, di un perfetto Ente Sanitario, dall'incommensurabile calore umano, nello stesso Esercito del Carso e del Piave, che aveva tanto amato e che aveva plasmato la sua ormai lontana giovinezza.

GIORGIO PARRI

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. ELVIO MELORIO
Redattore capo: Magg. Gen. Med. Dott. DOMENICO MARIO MONACO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 11.687 del Registro

Tipografia Regionale - Roma - 1982

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Cello n. 255

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1982

ITALIA:

— per gli Accademisti dell'Accademia di Sanità Militare Interforze	L.	12.000
— per gli Ufficiali Medici e Chimico - Farmacisti sia in s.p.e. che delle altre categorie, per gli A.U.C. Medici e Farmacisti e per i Medici civili convenzionati	»	20.000
— per gli abbonati civili	»	25.000
— per gli Enti e Stabilimenti Militari e Civili	»	30.000
— prezzo per fascicolo singolo (annata in corso)	»	4.000
— prezzo per fascicolo singolo (annate arretrate)	»	6.000

ESTERO \$ 30

CAMBI DI INDIRIZZO

Ad evitare disguidi nella spedizione del Giornale, i sigg. Abbonati — particolarmente i sigg. Ufficiali, più soggetti a trasferimenti — sono pregati di segnalare tempestivamente eventuali cambiamenti di indirizzo.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli Autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'Autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile.

Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli Autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) possono essere richiesti gli estratti, che vengono editi con frontespizio e copertina. Le spese per gli estratti vengono addebitate agli Autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés, tabelle e tavole fuori testo sono a carico degli Autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

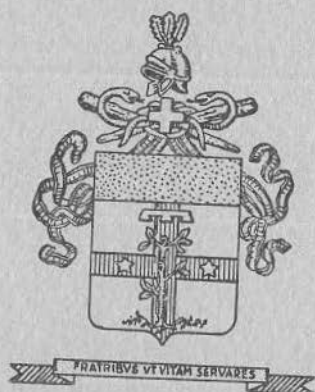
Ciascun lavoro deve essere seguito da un *breve riassunto* (non più di 15 righe) *nelle lingue italiana, francese e inglese*.

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 33654005 intestato al
Giornale di Medicina Militare - Via S. Stefano Rotondo, 4 - Roma

Per la pubblicità:

SPERU - S.r.l. - Roma - Viale delle Milizie, 106 - Tel. 318.663



S.M.E. - BIBLIOTECA
MILITARE CENTRALE
PERIODICI

XVIII/

74

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Pubblicazione bimestrale
edita a cura del
COMANDO DEL CORPO DI SANITA' DELL'ESERCITO

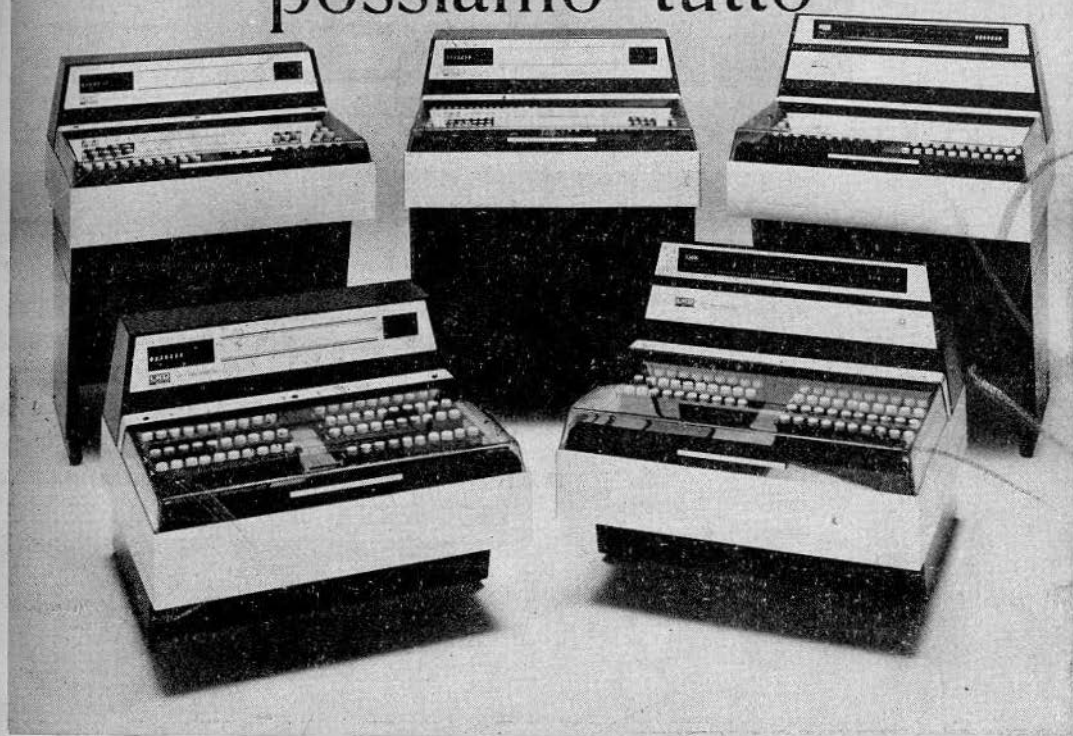


DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA

SOMMARIO

MANICA M., SCIARRATTA G. V.: Il problema delle emoglobinopatie in età giovanile. II. - Valutazione della idoneità al servizio militare delle talassemie e falcemie	339
Di MARTINO M., RICCI N.: L'importanza degli indici di stress termico nel lavoro alle alte temperature: valutazioni di interesse anche militare. Nota I: Il bilancio termico	353
LOMBARDI R., VISCONTI D., TOMASELLA G.: Ruolo della tomografia assiale computerizzata dell'addome nella stadiazione del morbo di Hodgkin. (Un caso di morbo di Hodgkin riscontrato all'O.M. di Padova)	373
LICCIARDELLO S., MASIGNANI A., TAVERNI N.: Ecotomografia: una moderna metodica non invasiva di basilare utilità nelle esigenze diagnostiche e medicolegali della Medicina Militare	379
MARTELLA F., ANTOLINI G., FRATTON S., ANGELINI G. P.: Studio esofagogastroduodenoscopico in giovani affetti da disturbi riferibili a patologia delle prime vie digerenti	386
FEMINÒ G., GRILLI M., CALORINI L.: Il micrometodo in immunoematologia: vantaggi e prospettive	391
SANTORO A., DI LEONE R., CECCHINELLI G., BENINI R.: La figura del medico autorizzato nei diversi aspetti del rischio radiologico	399
MOSCHELLA S., ABONANTE S., CHIMENTI G.: Epatite virale B: i markers virali sierologici	417
MODUGNO V., BECCA A., MINIERO R., PATRONO D.: Incidenza dei markers del virus dell'epatite B nei militari di leva addetti alla catena alimentare	428
CANTARINI M., CRUCIANI F., PALMIERI N.: Congiuntivite granulosa. Indagine statistico-epidemiologica sui giovani di leva nel decennio 1968-1977	433
MUSCELLA R., GUALDI M., AMBROGIO A., SPICCI D.: La sindrome di Charlin	441
SILINGARDI G., CAMPANILE S., AMORE M., DE MARIA R.: Paralisi del Bell ricorrenti ed alternanti	448
LEFÈVRE P., OURYUX C.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: l'Ospedale Militare di Costantina	455
RECENSIONI DI LIBRI	472
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	474
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI	482
NOTIZIARIO:	
Congressi	491
Notizie tecnico-scientifiche	496

Nella scintillazione liquida possiamo tutto



RACKBETA, CONTATORI A SCINTILLAZIONE LIQUIDA Modelli 1211, 1212, 1217, 1218

LKB - Wallac ora offre un'intera famiglia di Contatori Nucleari Beta computerizzati per ogni esigenza di applicazioni: ricerca e routine diagnostica; per tutta la vasta gamma di modelli disponibili, sia in vial da 20 ml, che miniatura da 6 ml, vengono proposti pacchetti di numerosi hardwares e softwares applicativi, altri sono programmabili direttamente dall'utente. Questi ultimi contatori uniscono all'eccellenza delle prestazioni e del design una compattezza unica, mai raggiunta finora dai contatori a SL, risultando la soluzione ideale per le necessità di ogni laboratorio, sia grande che piccolo.

- Capacità 300 o 600 campioni in rack.
- Finestre automatiche e display dello spettro per la selezione ottimale delle condizioni di conta.
- Calibrazioni completamente automatiche di quenching, risultati DPM.
- Analisi spettrali e programmi plot per collettori di frazioni.
- Media percentuale contro riferimento, correzione emi - vita.
- Fattorizzazioni, ecc.
- Calcolo dosi RIA.
- Programmi per recettori steroidei 3 livelli di interruzione conta.

LKB

DRUG EM TEST

Un nuovo metodo per la ricerca degli oppiacei nelle urine

Elevata affidabilità

Sensibilità: 200 ng/ml

Non reagisce con il metadone

Esecuzione semplice e rapida



DIVISIONE DIAGNOSTICI

BOEHRINGER BIOCHEMIA ROBIN

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

CENTRO MEDICO LEGALE MILITARE DI GENOVA

Direttore: Col. Med. Dott. M. MANICA

CENTRO DELLA MICROCITEMIA DEGLI OSPEDALI GALLIERA DI GENOVA

Direttore: Prof. G. SANSONE

IL PROBLEMA DELLE EMOGLOBINOPATIE IN ETA' GIOVANILE

II. - Valutazione della idoneità al servizio militare delle talassemie e falcemie

Col. Med. Dott. M. Manica

Dott.ssa G. V. Sciarratta

Tra le due forme di emoglobinopatie, talassemie e falcemia, le talassemie rappresentano il problema più rilevante ed interessante, sia per la sua diffusione territoriale che per la sua incidenza.

Tuttavia anche la falcemia, la cui presenza era in origine segnalata, in particolare, nelle zone della Sicilia meridionale ed in quelle costiere della Calabria, si può ritrovare in altre regioni, specie in quelle dove più imponente è stato il fenomeno immigratorio che si è verificato da circa vent'anni a questa parte.

Caratteristica della talassemia è la notevole varietà delle forme, le quali richiedono un accurato studio ematologico e di identificazione genetica per una loro precisa definizione.

Sostanziali differenze caratterizzano la forma omozigote e la forma eterozigote della β talassemia.

La forma omozigote rappresenta la malattia pienamente conclamata, quella in cui le manifestazioni cliniche ed ematologiche sono le più gravi: l'anemia, la splenomegalia, le alterazioni di sviluppo e le disarmonie somatiche, il cranio a spazzola, ecc.

In essa i fenomeni emolitici sono marcati e dovuti alla precipitazione di aggregati α globinici instabili che danneggiano la membrana eritrocitaria provocandone la prematura distruzione (eritropoiesi inefficace).

La maggioranza dei pazienti eterozigoti per la β talassemia è invece libera da sintomi e sta bene.

La condizione è spesso diagnosticata o durante uno studio familiare su genitori che hanno avuto un figlio ammalato di anemia mediterranea o durante accertamenti occasionali per una malattia intercorrente o per altre finalità sanitarie od infine, durante indagini di popolazione.

La letteratura sulla sintomatologia dell'eterozigote è difficile da valutare. In una serie di 254 soggetti italiani Mazza notava che il 40% si lamentava di stanchezza; è interessante che i sintomi venivano più frequentemente osservati nelle femmine e non avevano relazione con il grado di anemia.

In una larga serie di soggetti thailandesi e viventi in Gran Bretagna non era riferito alcuno di questi sintomi (il solo segno comune è una anemia in gravidanza).

Dalla nostra esperienza, solo una minima parte di soggetti eterozigoti hanno talvolta accusato sintomi di stanchezza. In casi rari sono state riferite episodiche dolenzie in sede splenica.

Negli eterozigoti sono più rari i fenomeni emolitici perché gli accumuli di aggregati globinici instabili sono molto ridotti ed insufficienti a provocare una abbondante precipitazione.

I dati ematologici in una vasta serie di soggetti adulti di sesso maschile da noi esaminati hanno mostrato un soddisfacente tasso di emoglobina con una media di grammi 13,3%.

α THALASSEMIA

In un lavoro precedente apparso su questo stesso « Giornale » (fasc. VI, 1981) abbiamo parlato delle varie forme di talassemie che più frequentemente si incontrano nel nostro Paese, ed oltre alla β talassemia, abbiamo visto essere frequente, soprattutto in Sardegna, anche l' α talassemia.

Nostre indagini eseguite sul sangue di 5.845 cordoni ombelicali per la ricerca dell'Hb Brt'S (l'emoglobina che è indice dell' α talassemia alla nascita) hanno messo in evidenza una incidenza del 6,06% di α talassemia. Le indagini sono state eseguite su una popolazione molto eterogenea e può essere considerata indicativa dell'incidenza di tale forma in Italia.

Di questo difetto di sintesi delle alfa catene abbiamo visto esistere quattro forme: le prime due, l' α_1 e l' α_2 talassemia si ritrovano nel cosiddetto « portatore di α talassemia » (genitori di soggetti con HbH disease).

Bisogna sottolineare la difficoltà nell'inquadrare i soggetti adulti nei due genotipi in quanto i dati ematologici del portatore di α_2 talassemia e del soggetto normale a volte si sovrappongono.

Una differenziazione che deve essere fatta è quella di distinguere questi soggetti da quelli con anemia da deficienza di ferro, il trait β talassemico

con HbA₂ normale o il trait β thalassemico con HbA₂ aumentata in condizioni di carenza di ferro.

THALASSEMIE INTERMEDIE

INTERAZIONE TRA α E β THALASSEMIA ALLO STATO ETEROZIGOTE.

Non è raro incontrare soggetti che hanno contemporaneamente il doppio difetto dell' α e della β thalassemia.

I dati ematologici e clinici di questi soggetti non sono però diversi da quelli che si hanno in ciascuna delle due forme separate di thalassemia.

Le caratteristiche emoglobiniche di questi soggetti possono invece discostarsi da quelle che si hanno nelle due forme per dare dei quadri intermedi (esempio: alterazioni ematologiche tipiche della thalassemia eterozigote e HbA₂ normale).

Solo un accurato studio familiare può inquadrare geneticamente questi soggetti.

HbH DISEASE.

Uno stato clinico che invece merita particolare attenzione è quello dell'HbH disease dovuta alla *doppia eterozigosi* tra α_1 e α_2 thalassemia. Questo mostra notevole variabilità clinica: c'è sempre un certo grado di anemia e generalmente sono presenti diversi sintomi. Secondo una indagine di Wasi compiuta nel Sud-Est asiatico dove questa alterazione emoglobinica è presente in alta percentuale, circa l'1% hanno alterazioni nello sviluppo fisico, il 35% hanno alterazioni delle ossa tipiche della thalassemia.

Alcuni pazienti non sembrano essere invalidati da questa sindrome, altri sembrano avere un andamento simile a quello della β thalassemia omozigote.

L'anemia è aggravata da infezioni o da somministrazione di farmaci ossidanti come per esempio i sulfamidici.

Tuttavia ci può essere una notevole fluttuazione nei valori dell'emoglobina in questi pazienti, senza che sia possibile attribuire questa alle infezioni o ad altre malattie intercorrenti o alla somministrazione di farmaci.

La più comune complicazione dell'HbH disease è lo sviluppo di una severa splenomegalia.

Poiché i valori di emoglobina sono molto variabili da soggetto a soggetto (sono riportati anche valori di 12,4 gr. % di emoglobina) non è improbabile che soggetti affetti da HbH disease arrivino alla nostra osservazione senza che questa loro forma sia stata in precedenza diagnosticata.

Ci sembra utile quindi approfondire un poco la diagnostica di questa forma di α thalassemia.

Il volume globulare e la concentrazione emoglobinica media (MCV e MCH) sono sempre diminuiti. La morfologia eritrocitaria è sempre alterata mostrando in grado diverso anisocitosi e poichilocitosi.

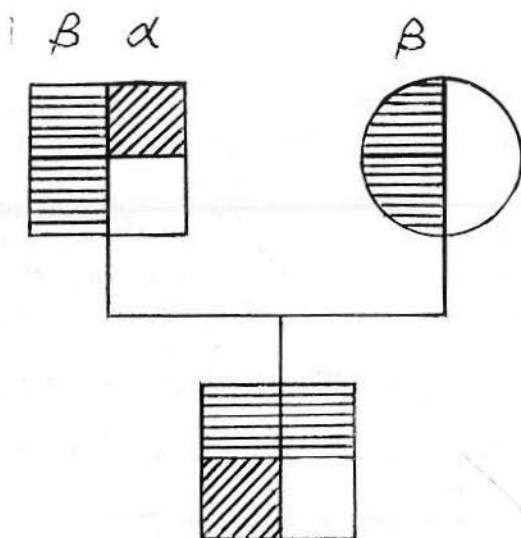
La peculiare caratteristica dell'HbH disease è la presenza di numerosi globuli rossi con *inclusi tipici* dopo incubazione degli eritrociti a 37° con brilliant cresyl - bleu.

L'elettroforesi dell'emoglobina mostra una frazione a migrazione più veloce di quella di HbA che rappresenta l'HbH.

Questa può variare dal 2% al 40%; l'HbA₂ è sempre diminuita.

INTERAZIONE DELLA FORMA OMOZIGOTE DELLA β THALASSEMIA CON L' α THALASSEMIA.

Poiché, come già detto, l' α e la β thalassemia hanno una incidenza più o meno simile tra la popolazione, può verificarsi che un soggetto riceva da un genitore il difetto della β e dell' α thalassemia e dall'altro un gene per la β thalassemia.



β thalassemia omozigote + α thalassemia

La diagnosi ematologica di questi soggetti non può prescindere dalla sintesi in vitro delle catene globiniche sui vari componenti familiari, la quale, indicando il grado di squilibrio di sintesi delle catene α e β , ci dirà se da uno o da entrambi i genitori il propositus ha ereditato in aggiunta alla β anche l' α thalassemia.

L'Hb fetale può variare dal 35 al 95%.

I pazienti possono in rari casi condurre una vita pressoché normale, non dovendo essere sottoposti a trasfusioni.

INTERAZIONE DELLA β THALASSEMIA TIPICA CON IL GENE SILENTE DELLA β THALASSEMIA.

Alcune forme di thalassemia a decorso clinico intermedio tra la forma grave del morbo di Cooley e lo stato di portatore sano per la β thalassemia, sono dovute alla interazione del tipico gene della thalassemia con un gene « silente » per lo stesso difetto. I soggetti affetti dalla doppia interazione hanno valori di emoglobina tra gli 8 ed i 10 grammi; la percentuale di HbF è intorno al 15%, l'HbA₂ può essere normale o aumentata.

THALASSEMIA ETEROZIGOTE + ELLITTOCITOSI EREDITARIA.

Sono stati descritti e da noi osservati rari casi in cui lo stato di eterozigosi per la β thalassemia si associa con una alterazione morfologica dei globuli rossi detta ellittocitosi.

I soggetti portatori di questo doppio difetto possono presentare discreta anemia, ittero e splenomegalia.

THALASSEMIA ETEROZIGOTE DI PARTICOLARE GRAVITÀ.

E' una forma rarissima, descritta solo in alcune famiglie. In una o più generazioni la β thalassemia allo stato eterozigote del tipo classico (HbA₂ aumentata, HbF normale o di poco aumentata) è clinicamente manifesta con grado di anemia anche spiccato.

Secondo recentissime interpretazioni questa situazione del tutto eccezionale potrebbe essere dovuta alla contemporanea presenza del gene per la β thalassemia ed un numero maggiore di geni per le α catene (5 geni α anziché 4 geni α).

* * *

Nel quadro di queste molteplici forme thalassemiche appare estremamente interessante il poter delineare sul piano umano e sociale, oltre che su quello sanitario, quella che si può definire la « condizione thalassemica ».

Una attenta valutazione delle manifestazioni cliniche e dei dati di laboratorio delle varie forme è fondamentale per poter stabilire quali comportano una buona prognosi quoad valetudinem e non costituiscono un vero e

proprio stato morboso e quali invece, rappresentando una malattia vera e propria ed incidendo sulle prestazioni psico-fisiche del soggetto, assumono interesse medico-legale.

Di interesse preminente per la medicina militare risultano senza dubbio, le microcitemie eterozigoti e soprattutto le forme lievi.

Per molte di esse è infatti possibile trovare delle concrete analogie tra le condizioni di lavoro e di vita di relazione nell'ambito civile con molti incarichi del servizio militare, peraltro oggi attribuiti in riferimento alle diverse attitudini individuali.

In linea di massima, la forma talassemica non può essere considerata un semplice «trait» quando si evidenzia con manifestazioni cliniche e quando il laboratorio evidenzia anemia, iperbilirubinemia, sideremia aumentata, aumento dei reticolociti (le prime due imputabili ad emolisi e ad eritropoiesi inefficace), marcato aumento di HbF ed HbA₂.

Una volta stabilita la definizione genetica, appare necessario porre dei limiti quantitativi che segnino il confine tra condizioni patologiche manifeste e semplice «trait».

Dal momento che il principale criterio distintivo tra le varie espressioni di trait talassemico è l'esistenza o meno di uno stato anemico, appare indispensabile stabilire quando si deve parlare di stato anemico.

Sarà opportuno non basarci sul numero dei globuli rossi dal momento che frequentemente nelle sindromi talassemiche è presente una tendenza alla poliglobulia con evidente significato compensatorio.

Dovremo quindi basarci sulla *carezza emoglobinica* e quindi fissare un limite minimo di emoglobina da considerarsi ancora normale.

Volendo attenersi a Wyntrobe, tale limite si può fissare a 12 grammi % nella donna ed a 14 grammi nell'uomo. Tuttavia bisogna considerare che detti valori esprimono la media di quelli trovati dallo studioso americano in popolazioni diverse dalla nostra per abitudini di vita ed alimentari, ambientate in un habitat con clima, temperature e fattori stagionali diversi da quelli della nostra penisola.

In Italia è frequente trovare valori sui 13 grammi % in individui adulti di sesso maschile.

Se si considera che gli iscritti di leva sono in una fase di transizione tra l'adolescenza e l'età adulta, si può accettare un limite minimo di 12,5 grammi %.

* * *

Accanto a queste valutazioni di pertinenza clinica abbiamo esaminato aspetti relativi al comportamento dei soggetti portatori in situazioni patologiche sovrapposte e nell'ambito della loro realtà socio-lavorativa e di vita di relazione.

I. - COMPORTAMENTO DELLE THALASSEMIE NELLE CONDIZIONI PATOLOGICHE INTERCORRENTI ED IN ALTRE SITUAZIONI PARTICOLARI.

Mentre le forme omozigoti sono esposte a sicuri aggravamenti, le forme eterozigoti non sembrano comportare problemi particolari. Gli effetti sono, in genere, proporzionati alla gravità delle varie forme ed in dipendenza del loro grado di stabilità.

Poiché, in pratica, non esiste quasi una letteratura sull'argomento, abbiamo svolto una indagine in ambienti universitari ed ospedalieri sulle esperienze cliniche nei vari campi della medicina generale e specialistica relative ai portatori di microcitemie.

Sono stati espressi i seguenti pareri:

— *nelle malattie infettive:*

- . non si manifestano situazioni particolari nelle forme lievi;
- . nelle forme gravi e protratte si possono avere lievi anemizzazioni agevolmente risolubili;

— *nelle intossicazioni:*

- . non problemi particolari nei casi lievi;
- . nelle forme ematotossiche le manifestazioni sono di solito più accentuate che per i soggetti normali.

La sensibilità è maggiore per i farmaci ossidanti;

— *nelle evenienze chirurgiche:*

- . non si pongono problemi particolari, anche per gli interventi più impegnativi;

— *nelle emorragie:*

- . non ci sono problemi particolari. In genere buon recupero dell'ematocrito;

— *nelle evenienze trasfusionali:*

- . il microcitemico può essere donatore alla condizione comune di un tasso di emoglobina non inferiore a 13,5 grammi %;
- . può ricevere senza alcun problema;

— *nella gravidanza:*

- . possibilità di lievi anemie nell'ultimo trimestre con recupero rapido con l'impiego di acido folico.

2. - DATI STATISTICI.

Da un esteso esame di schede del Centro delle Microcitemie di Genova si sono rilevate numerose utili indicazioni sui precedenti anamnestici, sulle condizioni sanitarie e sul comportamento sociolavorativo dei soggetti portatori.

Si tratta in genere di genitori e familiari di bambini affetti da anemia mediterranea. Molti di essi sono venuti a conoscenza del loro stato in seguito agli opportuni accertamenti in ambito familiare.

La grande maggioranza non aveva precedenti anamnestici né disturbi particolari in atto o segni indicativi clinicamente obiettivabili.

Il tasso di emoglobina si è presentato di buon livello, con una media sul 13,3% ed una variazione dai 12,3 grammi ai 15,5 grammi %.

Per quel che riguarda le loro capacità lavorative, queste non sono state influenzate dal loro stato: impiegati ed operai agli altiforni sono mestieri che ricorrono frequentemente in tali indagini statistiche.

3. - DATI INFORMATIVI.

Abbiamo ritenuto interessante, specie per la particolare finalità della nostra indagine, esaminare il comportamento, sul piano medico, e l'attitudine al servizio di portatori riconosciuti, tra il personale di carriera della Legione Carabinieri e della Legione Guardie di Finanza di Genova.

I pochi casi segnalati risultano essere stati accertati occasionalmente, durante esami di laboratorio eseguiti per esigenze cliniche diverse.

Tutti i soggetti non hanno avuto problemi in merito alla loro idoneità al servizio che hanno sempre svolto con pieno rendimento.

ELEMENTI E CRITERI DI VALUTAZIONE.

Le talassemie omozigoti e le forme intermedie sono gravi e comportano conseguenze invalidanti.

Per la medicina militare rivestono pertanto preminente interesse le microcitemie eterozigoti.

Tra i vari aspetti presi in esame assumono rilevante importanza:

— la riconosciuta buona stabilità clinica di tali forme, specie se le condizioni di ambiente e di attività fisica non sono particolarmente impegnative;

— i dati statistici favorevoli a molte concrete possibilità lavorative e di vita di relazione dei soggetti portatori;

— la buona resistenza biologica nelle condizioni morbose sovrapposte ed in altre particolari situazioni d'impegno fisiorganico;

— il fatto che nella medicina preventiva e del lavoro non siano state indicate preclusioni od incompatibilità per attività lavorative industriali particolari, comprese quelle del settore chimico.

Ma se da tali osservazioni derivano importanti elementi di orientamento verso un giudizio di idoneità al servizio militare dei soggetti portatori, la

valutazione deve in ogni caso basarsi sulle risultanze diagnostiche e le condizioni cliniche ed ematologiche dei soggetti osservati.

Gli esami diagnostici indispensabili sono innanzi tutto quelli che servono per definire la forma talassemica e cioè: indici eritrocitari, resistenze globulari osmotiche, dosaggio dell'Hb fetale, dosaggio dell'HbA₂, morfologia eritrocitaria.

Va quindi meglio definita l'espressione clinica ed ematologica con la determinazione dei seguenti valori:

- dosaggio dell'emoglobina;
- dosaggio della bilirubinemia;
- dosaggio dei reticolociti;
- dosaggio dell'aptoglobina.

(E' importante precisare che i valori elevati di HbA₂ e di HbF sono essenzialmente indicativi della forma di talassemia e non hanno particolare importanza per la valutazione dello stato clinico del soggetto).

PROGNOSI CLINICA E « QUOAD VALETUDINEM » DELLE VARIE FORME DI THALASSEMIE
(v. tab. precedente lavoro):

BETA e DELTA - BETA Talassemie

	Quadro clinico	Prognosi	Valetudine
β Talassemia Omozigote	Anemia grave di Cooley	Infausta	—
β Talassemia Eterozigote	Generalmente asintomatico	Benigna	Compatibile con attività fisiche di normale impegno
$\delta\beta$ Talassemia Omozigote	Anemia lieve di Cooley	In genere benigna	Discretamente invalidante
$\delta\beta$ Talassemia Eterozigote	Generalmente asintomatico	Benigna	Compatibile con attività fisiche di normale impegno
$\delta\beta/\beta$ Talassemia	Anemia lieve di Cooley	In genere benigna	Discretamente invalidante
Hb Lepore	Generalmente asintomatico	Buona	Compatibile con attività fisiche di normale impegno
Hb Lepore + Talassemia	Anemia grave di Cooley	Infausta	—

ALFA Thalassemie

	Quadro clinico	Prognosi	Valetudine
α_2 Thalassemia	Asintomatico	Buona	Compatibile con attività fisiche di normale impegno
α_1 Thalassemia	Generalmente asintomatico	Buona	Compatibile con attività fisiche normali
HbH disease	Anemia di grado intermedio	Sfavorevole a distanza	Invalidante

Thalassemie INTERMEDIE

β Thalassemia Eterozigote + β emoglobinopatia (HbS in particolare)	} Forme clinicamente espresse ed invalidanti, a decorso intermedio tra la forma asintomatica e la forma grave del M. di Cooley
β Thalassemia Eterozigote + gene silente per la β Thalassemia	
β Thalassemia Omozigote + α_1 Thalassemia e α_2 Thalassemia	
β Thalassemia Eterozigote + Ellittocitosi ereditaria	
β Thalassemia grave (trasmissione verticale)	

Persistenza ereditaria di HbF

Assenza di espressione clinica ed eritrocitaria.

In conclusione, dopo avere inquadrato la forma thalassemica dal punto di vista genetico ed esaminate le sue espressioni ematocliniche e biochimiche, si possono delineare le seguenti valutazioni medico legali:

RIFORMA PER:

Thalassemia major;

Thalassemia intermedia o Thalassemia minor;

in particolare per:

- β Talassemia omozigote (anemia grave di Cooley);
- β Talassemia omozigote + α Thal. (anemia lieve di Cooley);
- Talassemia + Hb Lepore (anemia grave di Cooley);
- Talassemia da HbH (anemia intermedia);
- $\alpha\beta$ Talassemia + β Thal. (anemia lieve di Cooley);
- β Talassemia + β emoglobinopatie strutturali (anemia intermedia).

IDONEITÀ.

Come abbiamo visto, la gran parte dei soggetti affetti da Talassemia eterozigote (trait thalassemico) conduce una vita normale e svolge attività lavorative che sono spesso anche di discreto impegno fisico. Un giudizio di idoneità al servizio militare dovrebbe comunque esprimersi soltanto per le forme clinicamente non manifeste ed a modesta espressione ematologica, generalmente indicate come *thalassemie minime*.

Condizioni necessarie sono valori di emoglobina *non inferiori* a 12,5 grammi % e valori di bilirubinemia entro la norma o solo moderatamente mossi. Entro tali limiti è rara la diminuzione di aptoglobina da emolisi e la reticolocitosi da attività emopoietica compensatoria.

Va precisato che, come si è detto per le emoglobine HbA₂ ed HbF, le configurazioni morfologiche eritrocitarie hanno un importante significato diagnostico ma non sono da considerarsi determinanti nella valutazione medico-legale perché spesso sono dissociate dai valori della emoglobina e dagli altri elementi indicativi di una sindrome emolitica.

Entro tali condizioni possono comportare l'idoneità i traits thalassemici delle seguenti forme:

- β Talassemia eterozigote;
- $\alpha\beta$ Talassemia eterozigote;
- Talassemia α_2 ;
- Talassemia α_1 ;
- Talassemia da Hb Lepore;
- Persistenza ereditaria di HbF.

COEFFICIENTI ATTITUDINALI.

Nell'ambito della idoneità possono differenziarsi categorie diverse di attitudine fisica in rapporto al significato biologico e clinico dei dati di valutazione emersi nei vari accertamenti.

In prevalenza si possono attribuire coefficienti costituzionali tra il C₃ ed il C₄; senza escludere la possibilità, soprattutto per il riscontro di portatori pienamente validi tra militari in servizio continuativo (carabinieri e guardie

di finanza), di considerare l'idoneità per i casi in cui l'espressione ematologica è molto sfumata ed è semplice segno d'identificazione del difetto genetico.

VALUTAZIONE DELLA FALCEMIA

La forma *omozigote* è l'anemia drepanocitica, con elevatissima mortalità infantile e giovanile.

I soggetti portatori della forma *eterozigote* sono individui pressoché normali. L'anomalia eritrocitaria, spesso latente, si manifesta o si aggrava in condizioni di *ipossia*.

Si possono prospettare:

Riforma:

- per le forme omozigoti;
- per le forme eterozigoti in associazione alla β talassemia.

Idoneità:

— per le forme eterozigoti, con l'esclusione di attività in cui possono verificarsi carenze di tensione di ossigeno (aviatori, subacquei, palombari, paracadutisti, carristi, ecc.) o esposizione a basse temperature che, come si è detto nel precedente lavoro, favoriscono il fenomeno della falcizzazione dei globuli rossi con conseguenti ostruzioni vascolari ed infarti a prevalente sede splenica, come riportato in recente letteratura, per sbalzo di altitudine in volo ed in teleferica.

CONCLUSIONI

Il problema della talassemia e della falcemia che in ambiente civile s'impenna essenzialmente sul piano curativo e preventivo, assume con il concorso della medicina militare un più vasto interesse interdisciplinare.

La Sanità Militare, nella esigenza di analizzare e definire gli aspetti medico-legali delle emoglobinopatie relativi alla idoneità al servizio, propone un nuovo interessante tema sociosanitario nello studio di tali patologie: la valutazione fisica dei soggetti microcitemici e falcemici che può estendersi da quella specifica e finalizzata del reclutamento a quella più generale delle attitudini lavorative in ambito civile.

Un dato interessante della nostra indagine è che nella varietà delle forme microcitemiche eterozigoti esiste una larga fascia di portatori di trait talassemico che conserva una validità fisiorganica del tutto normale, tale da consentirle lo svolgimento di attività lavorative di un certo impegno.

Nell'ambito della idoneità al servizio militare è in definitiva possibile differenziare un profilo sanitario attitudinale dal coefficiente C₃ al C₄, senza escludere un giudizio d'idoneità per i corpi a carriera continuativa per le espressioni più lievi del difetto genetico.

Anche nel campo della prevenzione, momento preminente del problema delle emoglobinopatie in età giovanile, la medicina militare può dare, come è stato auspicato in recenti lavori di medicina sociale, il suo prezioso contributo.

Una indagine sistematica, come già eseguita da alcuni anni dal Corpo Sanitario Militare dell'Esercito greco, per identificare i portatori nelle regioni più interessate, consentirebbe una proficua opera di informazione eugenica in una età ritenuta la più idonea ad una maggiore sensibilità al problema.

RIASSUNTO. — Dopo un primo lavoro introduttivo di classificazione nosografica, è stato esaminato il problema medico-legale della idoneità al servizio militare delle talassemie e della falcemia.

Si sono confrontati gli aspetti clinici e prognostici alle esperienze ed ai dati statistici acquisiti sul comportamento e la realtà sociolavorativa dei portatori di tali emoglobinopatie.

La maggior parte dei portatori di « trait » talassemico e falcemico può essere ritenuta idonea al servizio militare con coefficienti differenziati in ragione delle diverse espressioni cliniche.

RÉSUMÉ. — Après un premier travail de classification nosographique, on a examiné le problème médico-légal de l'aptitude au service militaire de la thalaxemie et de la drépanocytose.

On a confronté les aspects cliniques et pronostiques a les expériences et aux données statistiques aquis sur le comportement et la réalité sociale et du travail des porteurs de telles hémoglobinopathies.

En bonne partie les porteurs du « trait » thalaxémique et de drépanocytose peut être considéré apte au service militaire en degré d'aptitude rapporté a les différentes conditions cliniques.

SUMMARY. — After a first introductory work of nosographic classification, the Autors examined the medical-legal problem of thalassemia and sickle-cell anemia compatibility with military service.

The Autors compared the clinic and prognostic aspects with the experiences and the social-working condition of thalassemic people.

Most of carriers of thalassemia and sickle-cell « trait » can be classified as fit for military service, althoug with various ability coefficients according to different clinical expression.

BIBLIOGRAFIA

- MANICA M., SCIARRATTA G. V.: « Il problema delle omoglobinopatie in età giovanile. I - Note introduttive ». *Giornale di Medicina Militare*, 1981, fasc. n. 6.
- LEHMANN H., HUNTSMAN R. C.: « Man's Haemoglobin ». North - Holland Pubbl., 1974.
- WEATHERALL D. Y., CLEGG J. B.: « The Thalassaemia syndromes », third edition, Blackwell Scientific Pubbl., 1981.
- FORGET B. G.: « Anemie emolitiche congenite ed acquisite ». *Hospital practa*, Minuti, 1981, fasc. n. 26.
- ROSSI U., BESTETTI A.: « Il problema sociale della Talassemia. - Prospettive future di ricerca nella comunità militare ». *L'Economia Umana*, anno XII, n. 2, 1962.
- LOUKOPOULOS D., TASSIOPOULON A., FESSAS P.: « Screening for Thalassaemia ». *The Lancet*, November 29, 1980.
- HOIBERG A., ERNEST J., UDDIN D. E.: « Effect of Sick Cell Trait and G6PD deficiency on health and military performance in black navy enlistees ». *Arch. Intern. Med.*, 1981, 141, 1485-88.
- CALLIS M., PETIT J., JORDAN C., VIVES - CORRONS J., FERRAN C.: « Splenic infraction in a white boy with Sick Cell Trait ». In corso di pubblic. (Servizio Hematologia Hospitalet de Leobregat, Lab. Hemat. Universidad de Barcelona).
- SULLIVAN B.: « Danger of airplane flight to person with Sicklemia ». *Ann. Intern. Med.*, 32, 338, 1950.
- COOLEY J., PETERSON W. L., ENGEL C., JERNIGAN J.: « Clinical triad of massive splenic infraction, Sickemia Trait, and high altitude flying ». *JAMA*, 154, 111, 1954.
- HENRY C. M.: « Sick Cell crisis without anemia, occurring during air flight ». *Milit. Surg.*, 115, 271, 1954.
- NICHOLS S. D.: « Splenic and pulmonary infraction in a Negro athlete ». *Rocky Mt. Med. J.*, 65, 49, 1968.
- YORK E., BRIERRE J. T.: « How diligently should the diagnosis of Sick Cell Trait be pursued. Clinical case report with military implication ». *Milit. Med.*, 136, 27, 1971.

L'IMPORTANZA DEGLI INDICI DI STRESS TERMICO NEL LAVORO ALLE ALTE TEMPERATURE: VALUTAZIONI DI INTERESSE ANCHE MILITARE

Nota I: Il bilancio termico

M. Di Martino

N. Ricci

Gli sforzi tesi, nel campo degli armamenti terrestri, alla produzione ed all'impiego dei mezzi corazzati operativamente sempre più efficienti sotto qualunque latitudine e la necessità di dover impiegare militari in ambienti che richiedono un impegno particolare per il mantenimento di un microclima confortevole, rendono sempre più indispensabile la collaborazione dell'igienista, soprattutto quando ci si trovi in situazioni climatiche caratterizzate da alte temperature.

Poiché in queste condizioni l'uso della comune strumentazione e l'utilizzazione degli indici tradizionali per la misura del benessere ambientale non forniscono ragguagli sufficienti e soddisfacenti, si è ritenuto, con la presente rassegna sintetico-critica, di prospettare la possibilità di impiego di altri parametri più specifici ed adeguati.

Come è noto l'organismo umano, grazie alla sua capacità di adattamento, riesce a mantenere costante la propria temperatura interna intorno ad un optimum di 37°C, pur a fronte di un'ampia varietà di condizioni ambientali. La omeotermia, che caratterizza gli animali cosiddetti a sangue caldo, è pertanto la risultante di un equilibrio dinamico tra il calore continuamente prodotto e quello disperso. Il calore liberato dal metabolismo energetico, dal tono e dall'attività muscolare e dall'azione dinamico-specifica degli alimenti viene ceduto all'ambiente circostante per irraggiamento (radiazione infrarossa), convezione (tramite l'aria) e per evaporazione di acqua dalla cute e dall'albero respiratorio (« perspiratio sensibilis et insensibilis »).

A questo delicato equilibrio presiede un complesso sistema che agisce con un meccanismo a feed-back negativo e che è sostanzialmente costituito da tre elementi: a) organi ricettori sensibili alle variazioni di temperatura;

b) centri nervosi integratori dei segnali; c) organi e meccanismi effettori della risposta (effetti cardiocircolatori, sudoripari, respiratori e metabolici).

L'ipotalamo, come organo termorecettore ed integratore dei segnali, svolge un ruolo fondamentale. Registrando infatti continuamente la temperatura del sangue da un lato e rilevando dall'altro segnali dei recettori della cute e degli organi interni, è in condizione di far variare l'attività di due distinti nuclei, uno sensibile al caldo l'altro al freddo e, conseguentemente, di dare adeguate risposte riflesse o semiriflesse negli organi effettori.

L'esposizione al calore produce una serie di modificazioni compensative che interessano in modo preminente, anche se non esclusivo, la funzione cardio-circolatoria (vascolarizzazione cutanea, frequenza e gittata cardiaca, velocità di circolo, pressione arteriosa e venosa) e l'equilibrio idro-minerale.

L'incremento del flusso di sangue alla cute consente il trasferimento del calore dai muscoli e dagli organi profondi alla superficie del corpo e quindi all'ambiente esterno attraverso i ben noti meccanismi. Il trasferimento di calore avviene con variazioni molto piccole della temperatura del sangue grazie al suo elevato calore specifico.

L'altra importante risposta dell'organismo è la sudorazione che interviene quando l'organismo non riesce più a bilanciare il calore metabolico oltre a quello eventualmente assorbito dall'ambiente mediante le perdite per convezione, irraggiamento e « perspiratio insensibilis ».

La sudorazione è regolata mediante l'interessamento progressivo delle ghiande sudoripare e mediante la variazione del loro livello funzionale, potendo raggiungere, sia pure per limitati periodi in soggetti acclimatati, il valore di 1,5-2 litri/ora con conseguenti perdite di calore variabili da un minimo di 10 Kcal/h/mq (in condizioni di riposo in ambiente confortevole) ad un massimo di 350 Kcal/h/mq durante il lavoro in ambiente caldo e secco.

Gli altri adattamenti compensativi (funzione respiratoria, metabolismo, ecc.) pur essendo importanti, mal si adattano, data la loro complessità, ad essere utilizzati per la misura della risposta fisiologica dell'organismo al calore.

In termini di fatica psico-fisica e di dispendio di energie, il costo fisiologico della termoregolazione o « strain » si trova evidentemente in rapporto diretto e primario con il carico calorico complessivo (« stress »), endogeno ed esogeno, cui è sottoposto l'organismo. Tuttavia diversi fattori estranei allo stress, come sesso, età, costituzione fisica, vestiario ed acclimatazione, influenzano la risposta fisiologica al calore e rendono ragione della sua notevole variabilità.

L'acclimatazione, in particolare, appare molto importante in quanto le risposte funzionali da essa indotte – diminuzione della frequenza cardiaca, della temperatura rettale, della osmolarità del sudore e aumento netto

della portata sudorale – realizzano una migliorata efficienza dei meccanismi termoregolatori che si traducono in una riduzione dello « strain » ed una accresciuta tolleranza al calore, anche sul piano soggettivo. Questi mutamenti fisiologici si verificano nella prima settimana di esposizione e vengono acquisiti completamente nella seconda; questi adattamenti si dileguano però abbastanza rapidamente nel tempo in caso di sospensione dell'esposizione o anche in seguito a malattie intercorrenti (fig. 1).

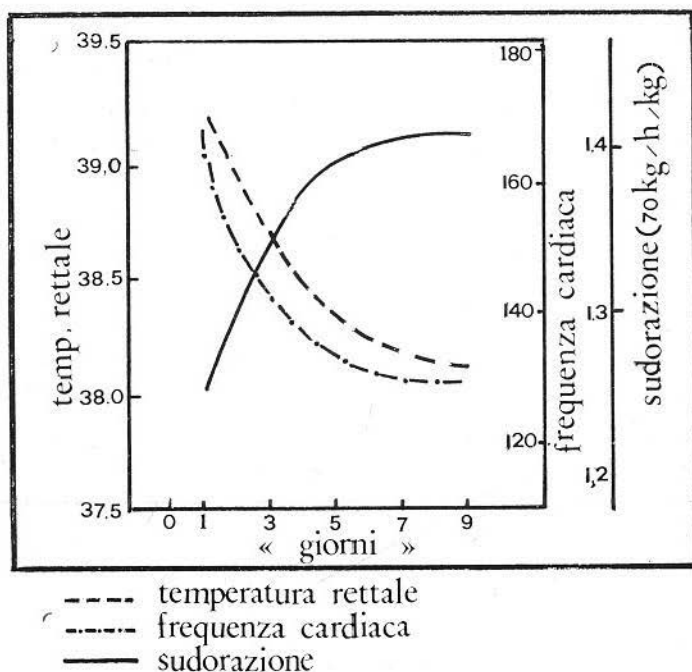


Fig. 1. - Modificazioni della temperatura rettale, della frequenza cardiaca e della sudorazione durante la prima settimana di acclimatazione.

Attività lavorativa della durata di 100 min., corrispondente ad un dispendio di 300 Kcal/h, svolta da soggetti che lavorano in un ambiente caldo ($t_a = 48,9^\circ\text{C}$ $t_{cu} = 26,7^\circ\text{C}$); il giorno o le condizioni ambientali erano confortevoli.

Fonte: OMS (1969) modificata

GLI EFFETTI DEL LAVORO E DEL CALORE SULLE PRINCIPALI FUNZIONI ORGANICHE

L'ipotesi che il livello dello « stress » costituisse il fattore determinante, anche se non l'unico, del grado dello « strain », ha stimolato in questi ultimi anni la ricerca di criteri di valutazione obiettiva dello stress termico

sulla base dei principali parametri fisiologici implicati nella risposta al calore. Sotto questo profilo sono state oggetto di maggiore studio la temperatura rettale, la frequenza cardiaca e la sudorazione. Poiché di queste risposte alcune sono più sensibili alla componente endogena dello stress mentre altre a quella esogena, appare obiettivamente difficile confrontare situazioni di stress derivanti da differenti combinazioni di fattori.

a) FREQUENZA CARDIACA.

La funzione cardio-circolatoria si adegua rapidamente tanto alle richieste metaboliche dei tessuti irrorati quanto alle variazioni delle condizioni ambientali e tale adeguamento implica in primo luogo un aumento della frequenza cardiaca. Comunemente vengono utilizzate tre determinazioni della frequenza cardiaca:

— la frequenza cardiaca durante il lavoro e subito dopo la cessazione di esso;

— le sue variazioni durante l'attività lavorativa rispetto alle condizioni basali;

— i tempi di recupero necessari per ritornare alla condizione di base.

Considerando che questo parametro può essere influenzato anche da fattori estranei allo stress vero e proprio (fattori psichici e capacità funzionali cardio-circolatorie individuali) è evidente che il suo impiego risulta più affidabile come indice di strain che di stress.

b) SUDORAZIONE.

In condizioni caratterizzate da un alto dispendio energetico o da una inversione dei gradienti termici degli scambi per convezione ed irraggiamento, l'unica possibilità per l'organismo di conservare l'equilibrio termico è affidato al meccanismo della sudorazione. In soggetti ben acclimatati la secrezione di sudore può essere mantenuta ad un livello di 1 litro/ora per diverse ore, il che equivale, se le condizioni dell'ambiente consentono una pronta evaporazione del sudore, ad una dissipazione di calore di oltre 300 Kcal/h/mq di superficie corporea.

Rispetto alla frequenza cardiaca ed alla temperatura rettale è un parametro di maggiore sensibilità ma solo per condizioni di stress lieve e moderato: in tale ambito di condizioni, infatti, varia in modo lineare all'aumentare dello stress. Per situazioni più severe la sudorazione si modifica in misura molto modesta, in maniera non più proporzionale allo stress, a differenza di altri parametri che si rivelano più utili in queste circostanze (fig. 2).

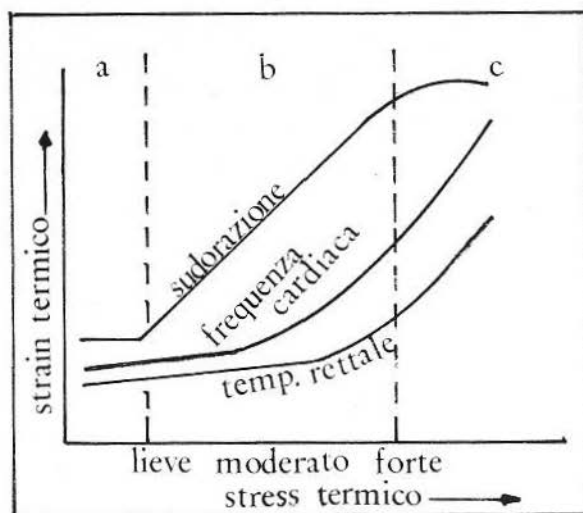


Fig. 2. - Variazioni della sudorazione, della frequenza cardiaca e della temperatura rettale in relazione allo stress termico.

Zona a: assenza di stress termico.

Zona b: stress termico da lieve a moderato; l'aumento della sudorazione è quasi proporzionale allo stress, a metabolismo costante.

Zona c: stress termico forte; la sudorazione raggiunge il livello massimo mentre la frequenza cardiaca e la temperatura rettale subiscono notevoli variazioni.

Fonte: OMS (1969)

c) TEMPERATURA RETTALE.

Diversamente dalla frequenza cardiaca e dalla sudorazione, che sono adattamenti attivamente partecipi della risposta agli effetti combinati del lavoro e del calore ambientale, la temperatura corporea profonda (misurata come temperatura rettale) può essere considerata come una manifestazione passiva dello stress, indicatrice della efficienza del sistema di termoregolazione. Entro una larga varietà di situazioni ambientali che vanno dal freddo al caldo moderato, la temperatura corporea viene influenzata quasi esclusivamente dal livello di produzione metabolica di calore. Durante i primi 30-60 minuti di ogni lavoro, in conseguenza delle grandi quantità di calore liberato dall'attività muscolare, la temperatura profonda aumenta in modo lento e progressivo fino a raggiungere un nuovo valore di equilibrio che è determinato solo dal lavoro compiuto.

Oltre un certo valore-limite di condizioni termoigrometriche ambientali espresse in funzione di Temperatura effettiva, variazioni anche mo-

deste producono una brusca elevazione della temperatura rettale di equilibrio con conseguente aumento di rischio di una patologia acuta da calore.

L'ambito delle condizioni ambientali nel quale i soggetti acclimatati possono lavorare, a vari livelli di attività metabolica, senza sovraccarico del sistema di termoregolazione ed in cui la temperatura rettale è influenzata solo dal dispendio energetico, è stato chiamato da Lind « Prescriptive Zone » (fig. 3).

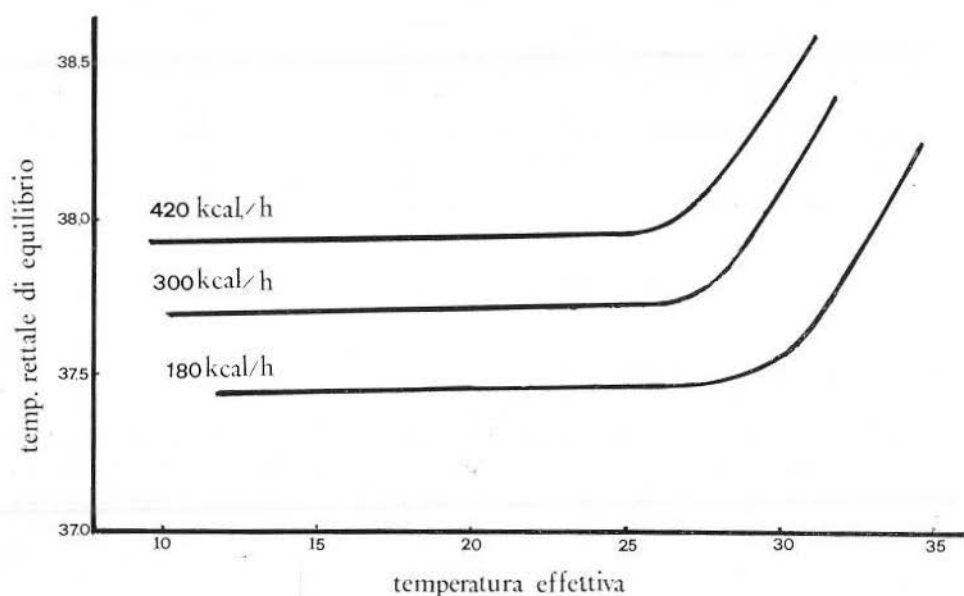


Fig. 3. - Andamento della temperatura rettale di equilibrio in soggetti che lavorano a livelli di 180, 300 e 420 Kcal/h in differenti condizioni microclimatiche.

Fonte: LIND (1963) modificata

ANALISI DELLE VARIABILI DELL'EQUAZIONE DEL BILANCIO TERMICO

I principali processi termodinamici coinvolti nella relazione termica uomo - ambiente sono riassumibili nella seguente equazione fondamentale del bilancio termico

$$M \pm C \pm R - E = Q \text{ (Kcal/h)} \quad [1]$$

in cui:

- M è il calore prodotto dal metabolismo energetico;
- C è il calore scambiato con l'ambiente per convezione;
- R è il calore scambiato con l'ambiente per irraggiamento;
- E è il calore ceduto all'ambiente per evaporazione;
- Q è la variazione della quantità di calore del corpo riflettente le variazioni della temperatura corporea media.

Il valore di M è sempre positivo. R e C sono negativi quando la temperatura cutanea media è superiore alla temperatura dei solidi circostanti e dell'aria, positivi quando è inferiore. Il valore di E è sempre praticamente negativo in quanto il punto di rugiada dell'aria si trova sempre al di sotto della temperatura cutanea. Q può essere di segno positivo o negativo a seconda che l'organismo accumuli o perda calore con conseguente aumento o diminuzione della temperatura corporea media.

R, C ed E sono in relazione da un lato con le caratteristiche fisiche dell'ambiente (temperatura dell'aria e dei solidi, velocità dell'aria e condizioni igrometriche) e dall'altro con la temperatura e la pressione di vapore a livello della cute.

Le formule proposte per la loro determinazione includono coefficienti di scambio termico, diversi secondo gli AA., che non possono comunque essere considerati come costanti fisiche vere e proprie in quanto esistono variazioni sia individuali, sia in relazione alle caratteristiche ambientali che vengono trascurate a scopo semplificativo.

Poiché, inoltre, le proprietà del vestiario influenzano gli scambi termici con l'ambiente, occorre tener conto anche del grado di isolamento termico fornito dagli abiti.

L'espressione matematica che descrive gli scambi termici ha la seguente formula generale:

$$Q = M \pm \underset{\text{(convezione)}}{A v^{n'}} (t_a - t_c) \pm \underset{\text{(irraggiamento)}}{B (TRM - t_c)} - \underset{\text{(evaporazione)}}{C v^{n''}} (PV_a - PV_c) \quad [2]$$

in cui:

- M = metabolismo;
- t_a = temperatura dell'aria;
- t_c = temperatura cutanea media;
- PV_a = umidità assoluta dell'ambiente in mm di Hg;
- PV_c = pressione di vapore a livello della cute;

v = velocità dell'aria;

TRM = temperatura radiante media;

A, B, C = coefficienti di scambio termico rispettivamente per convezione, irraggiamento ed evaporazione;

n = esponente che indica il peso relativo attribuito alla ventilazione negli scambi per convezione ed evaporazione.

I vari elementi di questa equazione verranno ora esaminati partitamente.

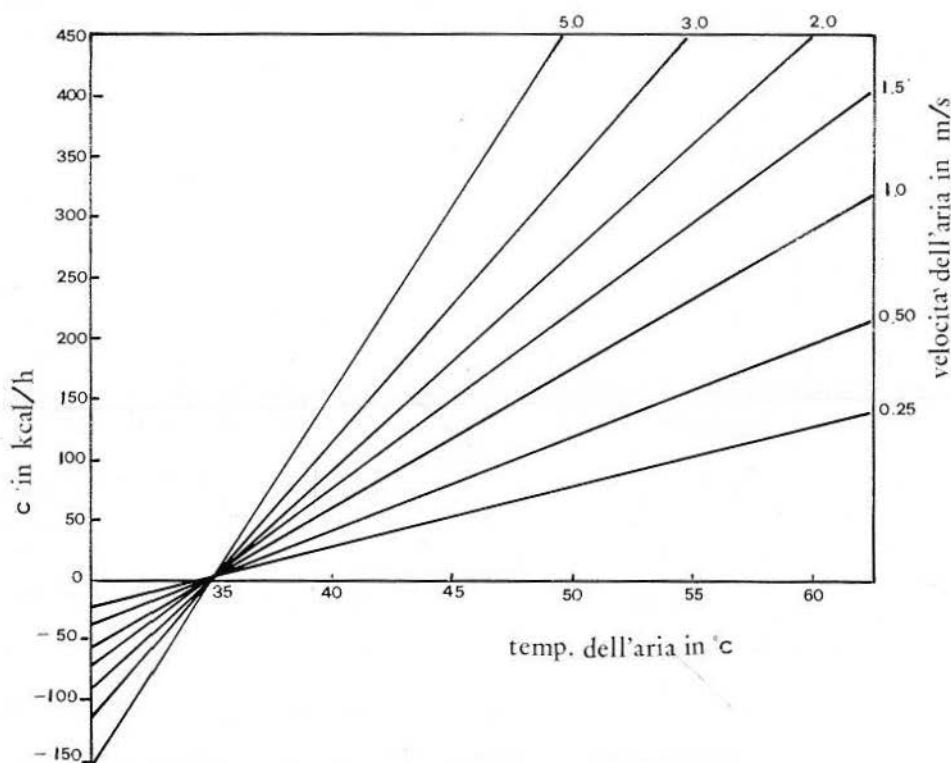


Fig. 4. - Soluzione grafica dell'equazione dello scambio termico convettivo
 $C = 1.0 \times v^{0.6} (t_a - 35)$, SC = 1.8 mq.

a) METABOLISMO.

L'unica fonte di energia che l'organismo utilizza direttamente è quella fornita dal metabolismo dei carboidrati, grassi e proteine che si svolge se-

condo una sequenza ordinata di ossidazioni esotermiche sotto il controllo enzimatico.

La quantità di energia liberata dai processi metabolici è identica, come è noto, a quella prodotta con la combustione degli alimenti stessi nel calorimetro. In virtù di questa equivalenza termodinamica, il valore di M può essere determinato in via indiretta attraverso il consumo di ossigeno. Il suo livello, in condizioni di riposo completo ed in ambiente confortevole, è conosciuto come « metabolismo basale », sebbene durante il sonno sia ancora inferiore.

Il metabolismo aumenta durante il lavoro muscolare allo scopo di fornire l'energia necessaria al compimento del lavoro stesso, ma poiché il rendimento dell'organismo umano come macchina è modesto, la quantità di energia prodotta risulta in eccesso rispetto all'equivalente del lavoro compiuto e tale eccesso viene convertito in calore.

Aumenti cospicui di M , fino a 10 volte il valore di base, quali si verificano nel corso di esercizi muscolari gravosi, tenderebbero a far aumentare progressivamente la temperatura corporea profonda (*). Ciò in realtà non si verifica in quanto l'attivazione automatica dei meccanismi compensatori sotto controllo ipotalamico e la variazione dei gradienti termici tra corpo ed ambiente fanno aumentare il flusso di calore verso l'ambiente in modo da ripristinare l'equilibrio. A titolo esemplificativo si riportano nella tabella 1 i valori di metabolismo espressi in Kcal/h di soggetti a riposo e impiegati in varie attività industriali.

Tabella 1. - *Valori di metabolismo espressi in Kcal/h, per varie attività, riferite ad un uomo di taglia media ($SC = 1.86 \text{ mq}$, peso = 70 kg)*

Metabolismo basale	60 - 70 Kcal/h
Stando a riposo	90 - 100 Kcal/h
Attività sedentaria	100 - 120 Kcal/h
Lavoro industriale leggero	150 - 300 Kcal/h
Lavoro industriale moderato	300 - 480 Kcal/h
Lavoro industriale pesante	450 - 600 Kcal/h
Lavoro industriale molto pesante	600 - 750 Kcal/h

(*) Ad esempio sarebbe sufficiente una produzione di calore di 200 - 250 Kcal/h per far aumentare di circa 4°C la temperatura corporea profonda in assenza di scambi termici con l'ambiente.

b) SCAMBIO DI CALORE PER CONVEZIONE.

La quantità di calore che può essere ceduta o acquistata tra corpo ed aria dell'ambiente dipende sostanzialmente da tre fattori: il gradiente termico aria - cute, la velocità dell'aria e la effettiva superficie di scambio. In realtà esistono altre variabili, non sempre né tutte calcolabili, che rendono tecnicamente impossibile la determinazione quantitativa precisa del calore scambiato per questa via.

A rigore, per esempio, si dovrebbero applicare formule differenti a seconda che intervenga la convezione libera o forzata. In questo ultimo caso si dovrebbe anche tener conto della turbolenza del moto convettivo, della sua direzione in relazione al piano frontale del corpo e così via.

Anche il gradiente termico sfugge ad una precisa determinazione in quanto non è agevole misurare, almeno in tutte le situazioni di interesse, il parametro della temperatura cutanea media, soprattutto nei casi di una distribuzione non omogenea delle sorgenti di calore nell'ambiente.

La situazione si complica ulteriormente quando il corpo è rivestito di abiti. In tal caso, infatti, esistono tre diversi meccanismi di scambio termico convettivo che operano simultaneamente, ognuno con caratteristiche diverse: tra la cute ed i vestiti, tra i vestiti e l'ambiente ed infine tra l'ambiente e le parti scoperte.

Tutto ciò significa che in pratica non è possibile ottenere stime molto accurate del valore di «C» e pertanto le convenzioni restrittive adottate per il calcolo pratico potrebbero condurre a valori talora sensibilmente distanti da quello reale.

Per la pratica industriale Belding ed Hatch propongono la seguente equazione:

$$C = k \cdot v^{0,6} \cdot (t_a - t_c) \quad [3]$$

in cui:

C è la quantità di calore trasferito per convezione in Kcal/h (*);

v è la velocità dell'aria in metri/minuto (**);

(*) Per il calcolo di C, quando la superficie corporea dovesse variare in modo sensibile dal valore di riferimento, il valore di C ottenuto va corretto moltiplicandolo per il rapporto tra la superficie corporea effettiva ed 1,8.

(**) L'esponente 0,6 è stato ottenuto in via sperimentale mediante studi di convezione forzata applicata ai solidi cilindrici, simulando le condizioni microclimatiche degli ambienti di lavoro.

- t_a è la temperatura dell'aria;
 t_c è la temperatura cutanea media assunta uguale a 35°C ;
 k è il coefficiente di scambio termico convettivo riferito ad una superficie corporea di $1,8 \text{ mq}$ ed uguale ad 1 per soggetti nudi e $0,66$ per soggetti che indossano abiti leggeri.

c) SCAMBIO DI CALORE PER IRRAGGIAMENTO.

Il fenomeno consiste, com'è noto, nel trasferimento di energia tra i corpi, nello spazio, per mezzo di onde elettromagnetiche. L'intensità del processo e la lunghezza d'onda delle radiazioni sono in funzione, in linea generale, delle caratteristiche fisiche delle superfici radianti nonché delle loro temperature assolute.

La quantità di calore scambiata per questa via tra i solidi può essere stimata correttamente soltanto se delle superfici radianti sono note, oltre alle temperature assolute, i coefficienti di emissività, le aree interessate e le reciproche proiezioni. Poiché una tale soluzione analitica del problema nel caso del corpo umano non sarebbe possibile per la sua evidente complessità, per la valutazione approssimata dello scambio termico per irraggiamento ci si avvale della temperatura radiante media (*).

Gli scambi di calore radiante tra corpo ed ambiente possono essere definiti, in accordo alla equazione di Stefan, dalla relazione:

$$R = k \cdot e \cdot SC \cdot (TRM^4 - T_{cm}^4) \text{ Kcal/h} \quad [4]$$

in cui:

- R è la quantità di calore scambiato in Kcal/h;
 k è la costante universale di Stefan, $4,96 \cdot 10^{-8} \text{ (Kcal/h/mq/}^\circ\text{K)}$;
 e è la emissività del corpo e delle superfici radianti;
 SC è la superficie corporea effettiva di irraggiamento;
 TRM è la temperatura radiante media dell'ambiente in gradi Kelvin;
 T_{cm} è la temperatura cutanea media in gradi Kelvin.

(*) La temperatura radiante media è il valore medio delle varie temperature radianti delle superfici solide dell'ambiente. Concettualmente può essere definita anche come la temperatura « virtuale » di un ambiente omogeneo con il quale i corpi scambierebbero, per unità di tempo e di superficie, un flusso di calore identico a quello effettivamente scambiato con l'ambiente nel quale si trovano.

La temperatura radiante media viene determinata utilizzando il globotermometro di Vernon (*) ed è un indice « puntuale » cioè localizzato nel senso che fornisce ragguagli limitatamente al punto in cui è stata effettuata la determinazione. Per tale motivo, in presenza di sorgenti radianti a diversa temperatura, c'è da attendersi una variazione consistente del valore a seconda del luogo della determinazione.

Relativamente alla stima dello scambio termico per irraggiamento tra uomo e ambiente, per la pratica industriale Belding propone la seguente relazione:

$$R = 11,3 (TRM - T_{cm}) \text{ Kcal/h} \quad [9]$$

in cui:

R è la quantità di calore scambiato in Kcal/h;

(*) Bedford e Warner hanno eseguito uno studio degli scambi termici del globotermometro stabilendo delle relazioni fondamentali che consentono il calcolo della TRM. Quando la temperatura del globotermometro è superiore alla temperatura dell'aria, il calore assorbito da un globo di 6 pollici è dato da:

$$R = 0,95 \cdot 4,96 \cdot 10^{-8} \cdot (TRM^4 - T_g^4) \text{ Kcal/h/mq} \quad [5]$$

in cui:

R è la quantità di calore assorbito dall'ambiente in Kcal per unità di tempo e di superficie;

0,95 è il coefficiente di emissività del globo;

$4,96 \cdot 10^{-8}$ è la costante di Stefan (Kcal/h/mq/°K);

TRM e T_g sono la temperatura radiante media dell'ambiente e la temperatura del globo espresse in gradi assoluti.

Le perdite di calore per convezione invece, sono rappresentate da:

$$C = 11,57 \cdot v^{0,5} \cdot (t_g - t_a) \text{ Kcal/h} \quad [6]$$

in cui:

C è il calore scambiato per convezione per unità di tempo e di superficie;

v è la velocità dell'aria in metri/secondo;

t_g e t_a sono le temperature del globotermometro e dell'aria espresse in gradi centigradi.

All'equilibrio il calore assorbito per irraggiamento è uguale a quello perduto per convezione, $R = C$, per cui:

$$TRM^4 \cdot 10^{-8} = T_g^4 \cdot 10^{-8} + 2,47 \cdot v^{0,5} (t_g - t_a) \text{ Kcal/h/mq} \quad [7]$$

da cui, conoscendo i valori assunti dalla temperatura del globotermometro, dalla temperatura dell'aria e dalla ventilazione si ricava:

$$TRM = [(T_g^4 + 2,47 \cdot 10^8 \cdot v^{0,5} (t_g - t_a))]^{0,25} - 273 \text{ (°C)} \quad [8]$$

TRM e T_{cm} sono la temperatura radiante media e la temperatura cutanea media assimilata a 35°C ;

11,3 è il coefficiente di scambio che include la emissività del corpo, l'area effettiva di irraggiamento assimilata a 1,4 mq ed è valido per il corpo nudo. Questo coefficiente va ridotto di un terzo nel caso che il soggetto indossi abiti leggeri (fig. 5).

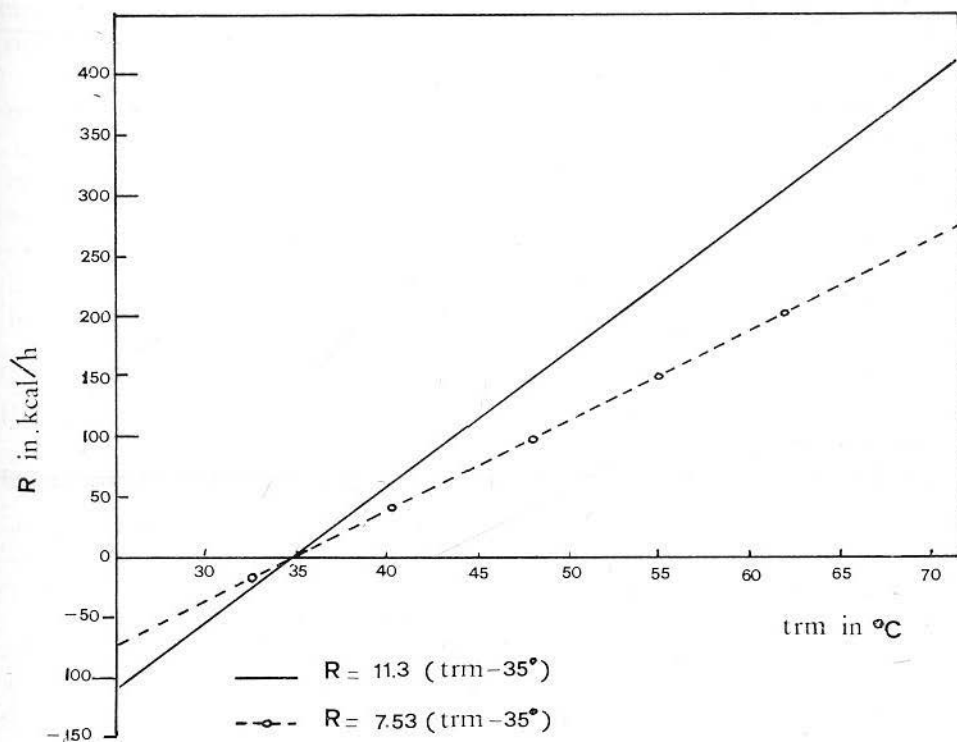


Fig. 5. - Grafico per il calcolo dello scambio termico per irraggiamento.

d) SCAMBIO TERMICO MEDIANTE EVAPORAZIONE.

Il terzo importante meccanismo di trasferimento di calore è costituito dalla evaporazione di acqua dalla cute e dalle mucose. Poiché l'evaporazione è un processo endotermico, nella equazione del bilancio termico, il valore della evaporazione assume sempre un segno negativo.

Come è noto la quantità di calore che il corpo scambia con l'ambiente per tale via è data dal prodotto della massa d'acqua evaporata per il suo calore latente di vaporizzazione (*):

$$E = M \cdot 0,58 \text{ Kcal/h} \quad [10]$$

In questo modo l'organismo umano può dissipare considerevoli quantità di calore quando la temperatura ambientale è uguale o superiore alla temperatura cutanea media.

Questa possibilità è realizzabile solo nel caso in cui il calore che induce alla evaporazione sia totalmente sottraibile alle superfici corporee. In caso contrario la efficienza del processo si riduce.

E' nozione comune che in ambienti caldo-umidi il sudore secreto non evapora prontamente ma si raccoglie in gocce o formi uno strato sulla cute o si trasferisca agli indumenti. In tali circostanze è probabile che si realizzi un trasferimento di calore alla superficie di evaporazione tanto a partire dall'aria ambiente quanto dalla superficie cutanea. Esiste, pertanto, una certa quantità di sudore, variabile secondo le circostanze, inefficace dal punto di vista della termolisi e tale fattore va tenuto in considerazione al fine di una analisi più esatta ed approfondita del bilancio termico.

E' merito di Givoni e Belding l'introduzione nella pratica industriale del concetto di «rendimento evaporativo della sudorazione» definito come il rapporto tra la quantità di calore effettivamente ceduta all'ambiente dalla evaporazione del sudore ed il raffreddamento potenziale della sudorazione (quantità di calore necessaria alla evaporazione di tutto il sudore prodotto). Alternativamente può essere definito come il rapporto tra il sudore evaporato dalla cute ed il sudore prodotto:

$$f = \frac{SE}{SP} \quad [11]$$

In termini energetici, la quantità di calore che deve essere dissipata per evitare un aumento della temperatura corporea profonda, perché cioè Q sia uguale a zero, è definita dalla relazione generale del bilancio termico:

$$E = M \pm C \pm R \text{ Kcal/h} \quad [12]$$

nella quale E rappresenta l'equivalente calorico della evaporazione richiesta per l'equilibrio termico.

(*) Ogni grammo di acqua richiede 0,58 Kcal per passare allo stato di vapore (il calore latente di vaporizzazione).

Sotto il profilo fisiologico, invece, la quantità di calore che può essere dissipata con uno sforzo termoregolatorio massimale dipende da una serie di variabili le più importanti delle quali sono rappresentate dalla umidità ambientale, il grado di acclimatazione, la capacità sudatoria massimale, la ventilazione ed il tipo di vestiario.

La capacità sudatoria è evidentemente in rapporto alla distribuzione ed alla estensione dell'apparato ghiandolare sudoriparo.

Nel tentativo di semplificare, e con riferimento anche al grado di acclimatazione, si sono stabiliti tre livelli quantitativi per maschi adulti di media taglia:

<i>Sudorazione possibile in g/h</i>	<i>Grado di acclimatazione</i>
400	non acclimatato
700	parzialmente acclimatato
1.000	ben acclimatato

Il vestiario influenza in maniera apprezzabile lo scambio termico mediante evaporazione in quanto crea un ambiente termico secondario interposto tra la pelle e l'ambiente.

In linea generale gli indumenti riducono la velocità dell'aria ed aumentano l'umidità a livello della cute per cui in tal senso interferiscono negativamente con le perdite di calore attraverso questa via. Inoltre, una quota di sudore evapora direttamente dalla loro superficie e questo contribuisce a ridurre il rendimento della sudorazione.

Come si è già detto in precedenza gli altri due elementi che influenzano l'efficienza della funzione sudatoria sono rappresentati dall'umidità ambientale e dalla ventilazione. Trattasi di due importanti fattori talché su di essi è opportuno soffermarsi più in dettaglio.

La massa di acqua che evapora da una superficie umida unitaria è funzione della differenza delle tensioni di vapore esistenti a livello della superficie e dell'ambiente.

Per una superficie interamente e omogeneamente umida, la tensione di vapore corrisponde alla tensione di vapore saturo alla temperatura della superficie stessa. In tali condizioni, pertanto, si realizzerà una evaporazione massimale la cui entità sarà tanto maggiore quanto più elevata è la differenza tra le due tensioni di vapore.

Per quanto concerne lo scambio di calore mediante evaporazione massimale dalla cute, questo può essere rappresentato dalla seguente relazione:

$$E_{\max} = k \cdot (P_{Vc} - P_{Va}) \cdot v^n \text{ Kcal/h} \quad [13]$$

in cui:

- E_{\max} rappresenta la massima quantità di calore trasferibile per evaporazione consentita dall'ambiente;
- k è il coefficiente di scambio evaporativo e che varia a seconda della superficie corporea e del tipo di vestiario;
- PV_c è la tensione di vapore saturo alla temperatura della pelle;
- PV_a è la tensione di vapore dell'ambiente (umidità assoluta);
- v è la velocità dell'aria in metri/secondo;
- n è l'esponente che indica il peso relativo della ventilazione nel processo evaporativo.

La nuova grandezza introdotta, E_{\max} (Belding ed Hatch) indica la massima quantità di calore teoricamente trasferibile mediante evaporazione massimale dalla cute completamente ed uniformemente umida ad un ambiente con caratteristiche note. In tal senso la E_{\max} è più un parametro dipendente dall'ambiente e dalle sue caratteristiche termoigrometriche, correttamente valutabile solo quando l'organismo è sottoposto ad uno stress calorico per cui la cute è madida di sudore e la tensione di vapore a livello della cute è uguale alla tensione esercitata dal vapore saturo alla temperatura di 35°C. Il valore limite fisiologicamente possibile cui ci si riferisce nella pratica è la pressione di 42 mm Hg, corrispondente alla pressione esercitata dal vapore saturo alla temperatura di 35°C.

Per quanto concerne l'influenza della ventilazione sugli scambi termici evaporativi essa risulta strettamente collegata all'effetto dell'umidità ambientale. Ogni aumento della velocità dell'aria fa aumentare la evaporazione e pertanto, entro certi limiti, il movimento dell'aria risulta vantaggioso in presenza di elevata umidità.

In sintesi appare evidente che la E_{\max} sarà tanto maggiore quanto più bassa è l'umidità assoluta e quanto più elevata è la velocità dell'aria.

Nel corso degli ultimi anni sono state proposte varie formule per il calcolo di questo parametro bio-climatico ambientale. Si riporta in appresso la soluzione di Givoni che ne consente la determinazione anche in relazione al tipo di vestiario:

$$E_{\max} = k \cdot v^{0.3} \cdot (42 - PV_a) \text{ Kcal/h} \quad [14]$$

in cui:

- v è la velocità dell'aria in metri/secondo;
- 42 è la pressione di vapore saturo a 35°C;

PVa è la pressione di vapore dell'ambiente;

k è il coefficiente di scambio evaporativo che assume i seguenti valori: 31,6 per un soggetto seminudo, 20,5 con abiti leggeri estivi e 13,3 con tuta militare o da lavoro industriale.

Secondo Givoni e Belding è il rapporto tra il carico calorico globale dato dalla somma di M, C e R e la E_{\max} a condizionare il rendimento evaporativo della sudorazione, cioè la effettiva possibilità di scambio termico mediante la sudorazione. In particolare gli AA. hanno accertato che l'efficienza del processo è funzione del rapporto E/E_{\max} secondo la seguente relazione:

$$\frac{I}{f} = e^{0,6} \cdot (E/E_{\max} - 0,12) \quad [15]$$

in cui:

I/f è il reciproco del rendimento evaporativo;

e è la base dei logaritmi neperiani (2,72);

E è la evaporazione richiesta per l'equilibrio ($M + C + R$) in Kcal/h;

E_{\max} è la massima capacità evaporativa dell'ambiente in Kcal/h.

CONCLUSIONI

La quantità di calore che il corpo scambia con l'ambiente attraverso ciascuno dei tre meccanismi principali descritti varia in maniera significativa a seconda delle diverse condizioni ambientali e in relazione alla differente produzione endogena di calore metabolico.

In condizioni confortevoli, con aria relativamente secca e calma, in un soggetto a riposo la dissipazione del calore prodotto avviene prevalentemente per irraggiamento e per convezione e, secondariamente, per evaporazione di acqua attraverso la ventilazione e la « perspiratio insensibilis ».

Quest'ultimo processo è legato ad un semplice meccanismo di diffusione di acqua attraverso la cute, a differenza della sudorazione che è un meccanismo attivo di secrezione sotto il controllo dell'ipotalamo e del Sistema Nervoso Autonomo.

In simili condizioni le attività metaboliche costituiscono l'unica sorgente di calore del corpo mentre, come si è visto, C, R ed E assumono un valore negativo.

Allorché, però, la temperatura dell'aria e dei solidi circostanti è elevata e si approssima alla temperatura della cute ostacolando in tal modo la possibilità di scambio termico per convezione ed irraggiamento, il corpo può mantenere il suo equilibrio termico con l'ambiente e costante la sua temperatura profonda so'lo aumentando le perdite mediante l'evaporazione di acqua dalla cute e dalle mucose. Pertanto in condizioni microclimatiche del tutto sfavorevoli, caratterizzate da una temperatura dell'aria e dei solidi pari o superiore a quella cutanea, risulta evidente che l'unica possibilità di scambio termico è rappresentata da una sudorazione massimale che consenta di bilanciare la somma di M, C ed R. In tali condizioni l'organismo, con un impegno termoregolatore intenso, è ancora capace di mantenere costante la temperatura profonda ma evidentemente è ormai piuttosto lontano da una situazione di benessere termico ambientale. In queste condizioni, se l'aria è secca, la differenza di tensione di vapore tra cute ed aria è piuttosto elevata e tale quindi da consentire una libera evaporazione di sudore con conseguente dissipazione del carico calorico. Talora però, in presenza di importanti sorgenti di calore radiante, l'accumulo di calore può procedere ad un ritmo più veloce della sua dissipazione mediante sudorazione, con conseguente aumento della temperatura corporea profonda.

In condizioni caldo-umide invece la scarsa capacità dell'ambiente di assorbire ulteriori quantità di vapore limita in modo considerevole la possibilità di scambio termico mediante sudorazione e per questo motivo le esposizioni a questo tipo di microclima possono risultare pericolose anche per i soggetti ben acclimatati.

Una importante applicazione pratica dell'analisi dell'equazione del bilancio termico consiste nella previsione della sudorazione in condizioni di stress termico, suscettibile di assicurare la dissipazione del carico calorico globale. Tale valore, confrontato con la capacità sudatoria oraria, fornisce una indicazione interessante dello sforzo termoregolatorio necessario per mantenere l'equilibrio termico. Da quanto si è detto il rendimento evaporativo può essere espresso sia in termini energetici che in termini di massa di sudore:

$$f = E'/W \quad [16]$$

in cui:

f è il rendimento del processo;

E' è il sudore evaporato dalla cute, in grammi;

W è il sudore prodotto, in grammi.

Conoscendo il valore assunto dal rendimento, in base alle caratteristiche ambientali ed alla E richiesta, si può calcolare la quantità di sudore che deve essere secreta, corrispondente a:

$$W = E' \cdot t/f \text{ grammi/h} \quad [17]$$

Per un soggetto semi-nudo che dovesse compiere, ad esempio, ed in via puramente ipotetica, un lavoro pari a 160 Kcal/h in un ambiente quale un mezzo corazzato in cui il calore assorbito per convezione ed irraggiamento sia, rispettivamente, 50 e 120 Kcal/h, l'umidità assoluta sia di 32 mm Hg e la ventilazione 0,5 m/s, la sudorazione necessaria alla dissipazione del carico complessivo è data da:

$$E = M + C + R = 160 + 50 + 120 \text{ Kcal/h}$$

Dal momento che ogni grammo di sudore che evapora sottrae circa 0,6 Kcal, per dissipare 420 Kcal dovranno evaporare

$$\frac{420}{0,6} = 700 \text{ grammi di sudore della cute.}$$

Si calcola a questo punto la massima capacità evaporativa ambientale:

$$E_{\max} = 31,6 \cdot (42 - 32) \cdot 0,5^{0,3} = 257 \text{ Kcal/h}$$

Il rendimento evaporativo della sudorazione è in questo caso determinato dal rapporto (E/E_{\max}) , cioè 1,28 ed è:

$$\frac{E}{E_{\max}} = 2,72^{0,6 \cdot (1,28 - 0,12)} = 2,01$$

per cui, per assicurare la completa dissipazione del carico calorico, tenendo conto del rendimento evaporativo, la sudorazione dovrebbe ammontare a:

$$700 \cdot 2,01 = 1.407 \text{ g/h}$$

il che evidentemente corrisponde ad un impegno termoregolatorio non sostenibile per un periodo di otto ore, nemmeno da un soggetto sano e ben acclimatato, per cui è necessario limitare il tempo di attività.

Per completezza di esposizione è necessario ricordare che scambi termici tra il corpo e l'ambiente si realizzano anche attraverso il meccanismo conduttivo e che una piccola quantità di calore viene perduta mediante l'allontanamento degli escreti ed il riscaldamento per convezione dell'aria inspirata. Come è intuitivo la rilevanza di tali variazioni è talmente modesta da poter essere trascurata nello studio del bilancio termico generale.

In conclusione i fattori più importanti coinvolti nella equazione del bilancio termico possono essere sinteticamente riassunti nella seguente tabella:

Fattori	Ambiente	Uomo
Metabolismo	Effetti indiretti, generalmente mediati da modificazioni delle secrezioni endocrine	Attività lavorativa, peso corporeo, superficie corporea, sesso, età
Convezione	Temperatura dell'aria, velocità dell'aria	Temperatura cutanea media, vestiario, area effettiva di scambio convettivo, superficie corporea
Radiazione	Differenza tra la TRM e la temperatura cutanea media, emissività delle sorgenti di calore radiante	Area effettiva di scambio termico, vestiario
Evaporazione	Umidità assoluta, velocità dell'aria	Acclimatazione, vestiario

Riassunto e bibliografia compariranno nella seconda nota.

RUOLO DELLA TOMOGRAFIA ASSIALE COMPUTERIZZATA DELL'ADDOME NELLA STADIAZIONE DEL MORBO DI HODGKIN

(Un caso di morbo di Hodgkin riscontrato all'O.M. di Padova)

Col. Med. Dott. R. Lombardi

Cap. Med. Dott. D. Visconti

S. Ten. Med. Dott. G. Tomasella

Nel morbo di Hodgkin (HD) una precisa valutazione dell'estensione della malattia all'esordio (stadiazione) è indispensabile per una più adeguata programmazione terapeutica (7).

Fondamentale a tale scopo è la definizione topografica delle localizzazioni linfonodali addominali, che sino ad oggi si è basata soprattutto sulla linfografia bipedidia e sulla laparotomia esplorativa con linfoadenectomia associata a splenectomia (6).

Recentemente diversi Autori hanno dimostrato l'utilità della tomografia assiale computerizzata (TAC) nella stadiazione dei pazienti con HD (1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12). In questo lavoro viene riportata una esperienza con la TAC in questo tipo di patologia.

CASO CLINICO.

M. F., uomo di anni 20, militare, viene ricoverato presso l'Ospedale Militare di Padova per tumefazione laterocervicale e sopraclaveare sinistra. Una radiografia del torace con stratigrafia del mediastino dimostrava un ingrandimento del mediastino superiore e degli ili polmonari, specie a sinistra. La biopsia, subito eseguita, di un linfonodo sopraclaveare dimostrava localizzazione linfonodale di HD, tipo cellularità mista.

Il soldato è stato quindi sottoposto ad una stadiazione completa in collaborazione con la Divisione di oncologia medica ed il 2° Servizio radiologico dell'Ospedale Civile di Padova. La TAC dell'addome e la linfografia erano negative e tale reperto veniva confermato successivamente dall'a laparosplenectomia (stadio chirurgico II A). In seguito il paziente è stato trattato con radioterapia sul mediastino (4.200 R in 20 sedute su « mantle

field ») e sull'addome (4.000 R in 20 sedute su ipsilon rovesciata). Una radiografia del torace, eseguita al termine della radioterapia sul mediastino, documentava una notevole regressione delle masse linfonodali.

DISCUSSIONE.

La TAC si è recentemente aggiunta alle altre indagini radiologiche impiegate nella stadiazione del HD e si è dimostrata molto utile nella valutazione della malattia a livello addominale. In particolare essa si è rivelata molto accurata nell'identificazione delle linfadenopatie sottodiaframmatiche.

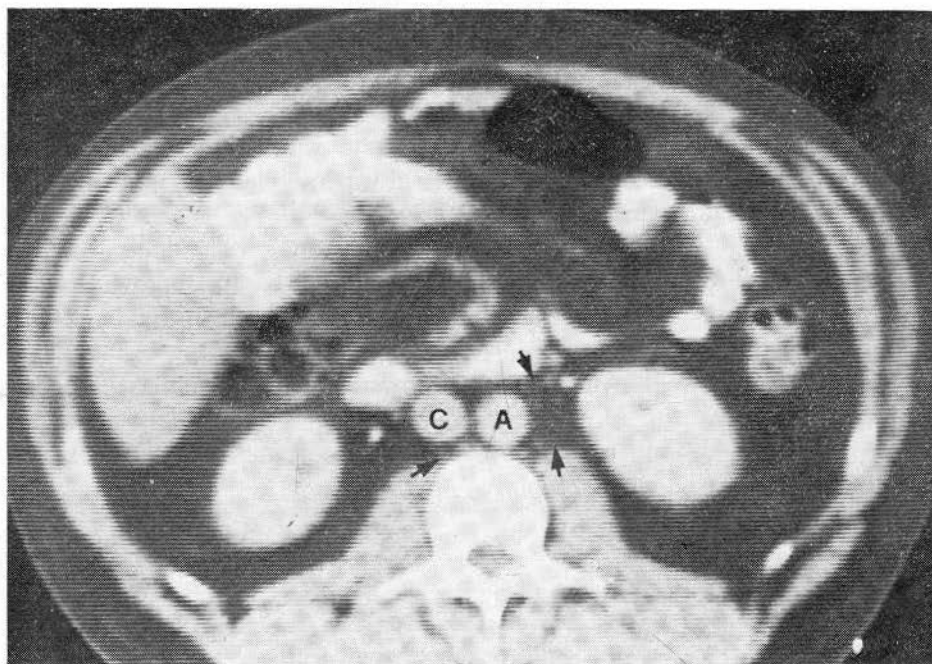


Fig. 1. - Sezione condotta sotto il diaframma: i linfonodi, di volume normale, sono opacizzati da mezzo di contrasto (freccia). Sono pure indicate l'aorta (A) e la cava (C).

che che, prima dell'avvento della TAC, potevano essere studiate essenzialmente solo con la linfografia bipedidia, rispetto alla quale la TAC presenta alcuni vantaggi e fornisce informazioni addizionali. I linfonodi retroperitoneali normali sono frequentemente riconoscibili alla TAC come piccole strutture rotondeggianti che circondano l'aorta e la vena cava inferiore, con dimensioni che variano da 0,5 a 1,5 cm di diametro (fig. 1).

Il primo segno TAC di linfadenopatia è costituito dalla mancata visibilità dei margini dell'aorta e della cava, specie dorsalmente e lateralmente. Con l'aumentare delle dimensioni i linfonodi colpiti tendono a confluire in pacchetto, fino a formare voluminose masse che inglobano completamente i grossi vasi retroperitoneali.

L'identificazione delle linfadenopatie è sempre basata su criteri morfologici, mentre ha scarsa importanza la misurazione della densità delle lesioni, dal momento che non vi è alcuna differenza densitometrica tra tes-

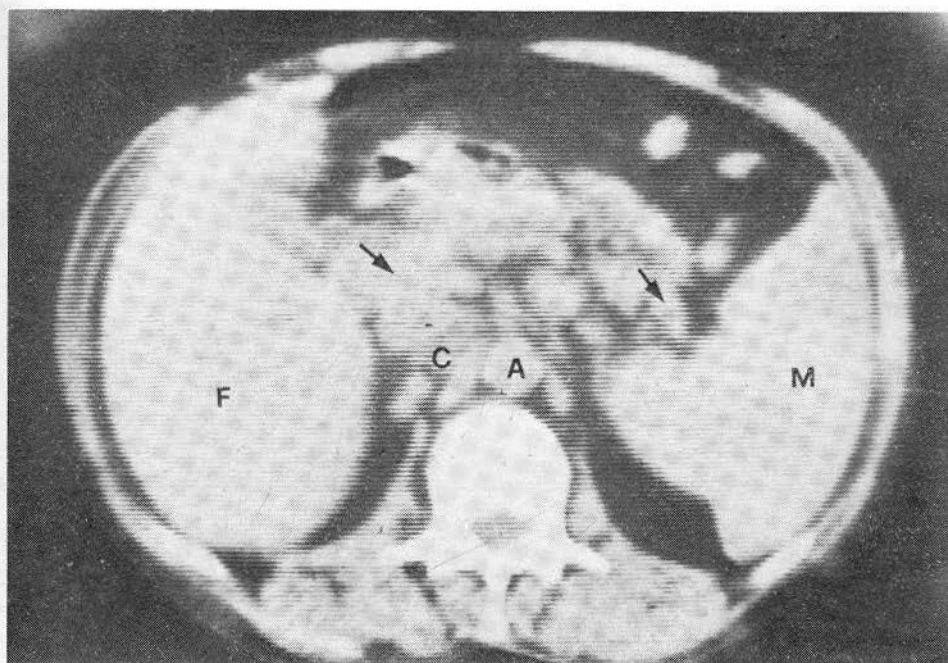


Fig. 2. - Ingrandimento generalizzato dei linfonodi a livello para-aortico, all'ilo epatico, splenico, ecc., per diffusione della malattia (freccia). Sono distinguibili il fegato (F), la milza (M), l'aorta (A) e la cava (C). La milza è ingrandita.

suto neoplastico e tessuto linfonodale sano. La TAC perciò non è in grado di riconoscere piccoli foci di malattia in linfonodi non ingranditi, che sono invece dimostrabili con la linfografia e che costituiscono una possibile fonte di falsi negativi TAC.

La TAC ha invece il grande vantaggio di identificare anche ingrandimenti dei linfonodi mesenterici, iliaci interni, retrocrurali, dell'ilo epatico, dell'ilo splenico, dell'ilo renale e della piccola curvatura gastrica, di linfonodi cioè non iniettati dal mezzo di contrasto linfografico (fig. 2) e di dimostrare assai meglio della linfografia la vera estensione delle masse linfo-

nodali, anche in senso tridimensionale, il che ha importanti implicazioni nella scelta dei piani di trattamento radioterapico.

La tomografia computerizzata è di una certa utilità anche nella valutazione della milza. Lo studio di questo organo è molto importante per il frequente interessamento splenico nel morbo di Hodgkin, che varia dal 40 al 50% (7). La splenomegalia è facilmente dimostrata dalla TAC, mentre le aree linfomatose di tipo nodulare possono essere individuate dalla TAC solo se superiori a 1,5 cm di diametro. Perciò la dimostrazione alla TAC

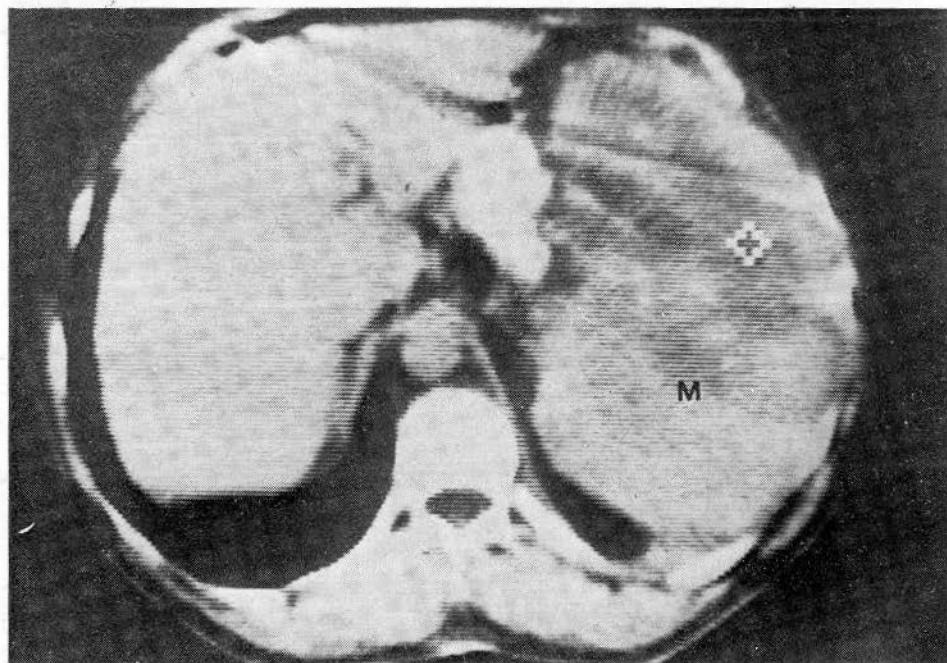


Fig. 3. - Localizzazione della malattia a livello della milza (M): aree di ipodensità, enorme splenomegalia.

di aree focali di ipodensità (fig. 3) nel parenchima splenico costituisce un segno molto attendibile di localizzazione di HD, mentre la splenomegalia può fare ritenere molto probabile, ma non certa, la presenza della malattia; infatti esistono casi di HD con splenomegalia in assenza di localizzazione splenica.

Più rare sono le localizzazioni epatiche di HD come pure quelle renali; comunque la TAC, data la sua panoramicità, può fornire, anche in queste sedi, informazioni aggiuntive utili sia per la stadiazione che per il successivo decorso clinico (follow-up). Nel follow-up la TAC è indi-

cata per valutare la risposta alla terapia, per identificare le sospette recidive e per confermare lo stato di remissione della malattia.

In una serie di 26 pazienti con HD, recentemente esaminati con la TAC, al momento della stadiazione si è potuta constatare una accuratezza diagnostica del 92,3%. Negli 8 casi in cui la laparosplenectomia ha documentato una localizzazione linfonodale sottodiaframmatica, la TAC era positiva in 6 casi. In tutti era presente ingrandimento dei linfonodi para-aortici inferiori e medi, in due dei linfonodi retrocrurali, in due dei linfonodi dell'ilo epatico e dell'ilo splenico; in 3 casi la milza era ingrandita ed in uno di essi erano evidenti nel suo contesto aree ipodense corrispondenti a noduli di linfoma (fig. 3).

In conclusione la TAC è molto accurata nella valutazione dell'addome dei pazienti affetti da HD e dovrebbe costituire una delle indagini principali nella stadiazione di questo tumore. Infatti la metodica presenta vantaggi rilevanti rispetto alle tecniche radiologiche precedentemente impiegate ed in particolare rispetto alla linfografia: la TAC è infatti tecnicamente meno indaginosa e scevra di complicazioni, può identificare la linfadenopatia anche in sedi non visualizzate alla linfografia, consente una migliore dimostrazione della reale estensione delle masse linfonodali e può fornire informazioni utili anche su organi extra-linfatici (fegato, rene, ossa, ecc.).

RIASSUNTO. — Gli Autori, descrivendo un caso di morbo di Hodgkin, prendono in esame il ruolo attuale della tomografia assiale computerizzata (TAC) nella stadiazione di questa malattia. La TAC è una metodica non invasiva che, consentendo una rappresentazione diretta dello spazio retroperitoneale, può identificare con buona accuratezza le localizzazioni linfonodali sottodiaframmatiche della neoplasia.

Rispetto alla linfografia bipedidia la TAC presenta i seguenti vantaggi: 1) può dimostrare la malattia anche in linfonodi normalmente non iniettati alla linfografia; 2) valuta meglio la reale estensione delle masse linfonodali; 3) consente una certa valutazione anche di altri organi addominali (milza, fegato, reni, ossa, ecc.).

RÉSUMÉ. — Les Auteurs décrivent un cas de maladie de Hodgkin et examinent le rôle actuel de la TAC dans le staging de cette maladie. La TAC est un examen non traumatique, qui permet une représentation directe de l'espace rétroperitoneal et peut identifier les localisations lymphonodales sous-diaphragmatiques de la tumeur avec beaucoup de soin.

Par rapport à la lymphographie pedieuse la TAC présente les avantages suivantes: 1) elle peut aussi mettre en évidence la maladie en lymphonodes normalement non visualisées dans la lymphographie; 2) elle évalue mieux la réelle extension des masses lymphonodales; 3) elle permet aussi l'évaluation d'autres organes de l'abdomen (rate, foie, reins, os, etc.).

SUMMARY. — The Authors reports a case of Hodgkin's disease and analyzes the actual role of computed tomography (CT) in the clinical staging of the disease. CT is a non invasive procedure which allows a direct visualization of the retroperitoneal space and, therefore, may identify abdominal lymphadenopathy very accurately.

In comparison to bipedal lymphangiography the CT has the following advantages: 1) it can demonstrate the tumor also in not detectable on lymphangiography lymphonodes; 2) gives better evaluation of real extension of the lymphomatous masses; 3) is helpful in evaluating involvement of the other abdominal areas (spleen, liver, kidneys, bones, etc.).

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALCORN S., MATEGRANO V. C., PETASNICK J. P.: « Contribution of computed tomography in the staging and management of lymphoma », *Radiology*, 125, 717-723, 1977.
- 2) BERNARDINO M. E., JING B. S., WALLACE S.: « Computed tomographic diagnosis of mesenteric masses », *Am. J. Roentgenol.*, 132, 33-36, 1979.
- 3) BLACKLEDGE M. E., BEST J. J. K., CROWTER D., ISHERWOOD I.: « Computed tomography in the staging of patients with Hodgkin's disease: a report on 136 patients », *Clin. Radiol.*, 31, 143-147, 1980.
- 4) EARL M., SUTCLIFFE S. B. J., KELSEY FRY I.: « Computed tomography abdominal scanning in Hodgkin's disease », *Clin. Radiol.*, 31, 149-155, 1980.
- 5) ELLERT J., KREEL L.: « The role of computed tomography in the initial staging and subsequent management of the lymphomas », *J. Comput. Assist. Tomogr.*, 4, 368-391, 1980.
- 6) FIORENTINO M.: « Storia naturale, stadiazione e programmazione terapeutica dei linfomi maligni. Corso veneto di aggiornamento per medici e chirurghi », Padova, 1978.
- 7) GLATSTEIN E., GUERNSEY J. M., ROSENBERG S. A., KAPLAN H. S.: « The value of laparotomy and splenectomy in the staging of Hodgkin's disease », *Cancer*, 24, 709-718, 1969.
- 8) HARELL G. S., BREIMAN R. S., GLATSTEIN E., MARSHALL W. H.: « Computed tomography of the abdomen in the malignant lymphoma », *Radiol. Clin. North Am.*, 15, 391-400, 1977.
- 9) KAPLAN H. S.: « Hodgkin's disease », Harvard University Press, Cambridge, 1972.
- 10) LEE J. K. T., STANLEY R. J., SAGEL S. S.: « Accuracy of computed tomography in the detecting intraabdominal and pelvic adenopathy in lymphoma », *Am. J. Roentgenol.*, 131, 311-315, 1978.
- 11) SCHANER E. G., HEAD G. L., DOPPMAN J. L., YOUNG R. C.: « Computed tomography in the diagnosis, staging and management of abdominal lymphoma », *J. Comput. Assist. Tomogr.*, 1, 176-180, 1977.
- 12) STANLEY R. J., SAGEL S. S., LEVITT R. G.: « Computed tomography of the body: early trends in applications and accuracy of the method », *Am. J. Roentgenol.*, 127, 53-67, 1976.

ECOTOMOGRAFIA: UNA MODERNA METODICA NON INVASIVA DI BASILARE UTILITA' NELLE ESIGENZE DIAGNOSTICHE E MEDICO-LEGALI DELLA MEDICINA MILITARE

Ten. Col. Med. Dott. Sebastiano Licciardello

Cap. Med. Dott. Alessandro Masignani

S. Ten. Med. Dott. Neri Taverni

L'ecotomografia sfrutta l'elaborazione elettronica dell'interazione di un fascio di ultrasuoni con la materia organica per costruire immagini di sezioni del corpo umano.

Gli apparecchi – già in produzione da molti anni – costantemente aggiornati e migliorati, permettono di ottenere chiare immagini, utili ai fini diagnostici, di visceri addominali, vasi sanguigni, organi parenchimatosi superficiali e profondi (tiroide, testicoli, prostata, ecc.), senza l'uso di mezzi di contrasto, al contrario delle metodiche radiologiche.

Nei protocolli di studio dei vari organi ed apparati l'ecotomografia è quasi sempre secondo mezzo di indagine, impiegato allorché il primo esame non ha dato elementi sufficienti per la diagnosi, oppure per studiare organi contigui a quello in esame.

Al medico militare si pone tutti i momenti il problema di ottenere una chiara documentazione della patologia allegata dal paziente, sia esso di leva che incorporato, documentazione archiviabile che compri il provvedimento medico-legale preso. Non disponendo di un ecotomografo ci si trova costretti a ripetere esami già eseguiti dall'interessato; nel nostro caso esami radiologici che comportano un ulteriore assorbimento di radiazioni ionizzanti.

L'impiego di queste ultime in campo medico è da inquadrarsi in una filosofia di « rischio calcolato »: cioè le radiazioni ionizzanti comportano sempre un danno cellulare – senza limite di soglia – danno che può essere più o meno grave e che cresce con la dose assorbita. Questo rischio, se è accettabile di fronte ai vantaggi diagnostici che offre, non lo è più quando

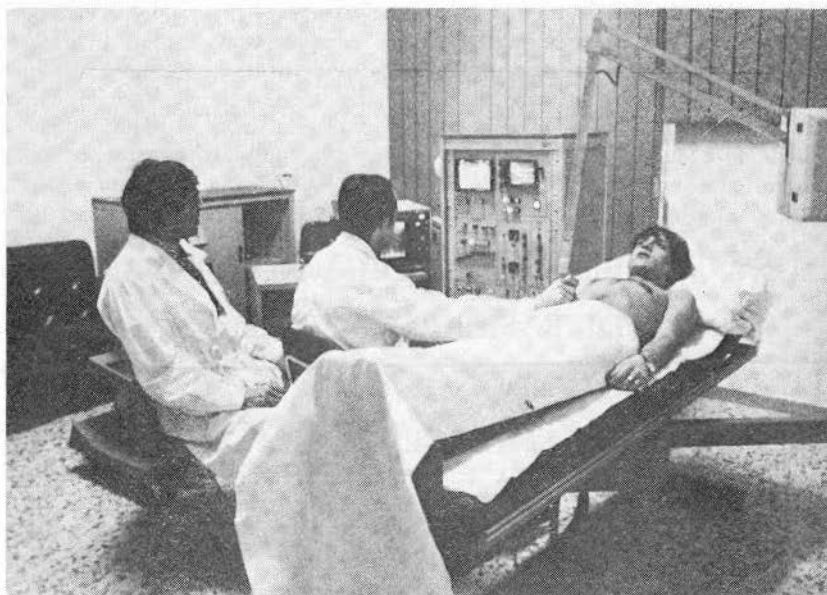


Fig. 1. - Sala di ecotomografia dell'Ospedale Militare di Firenze.

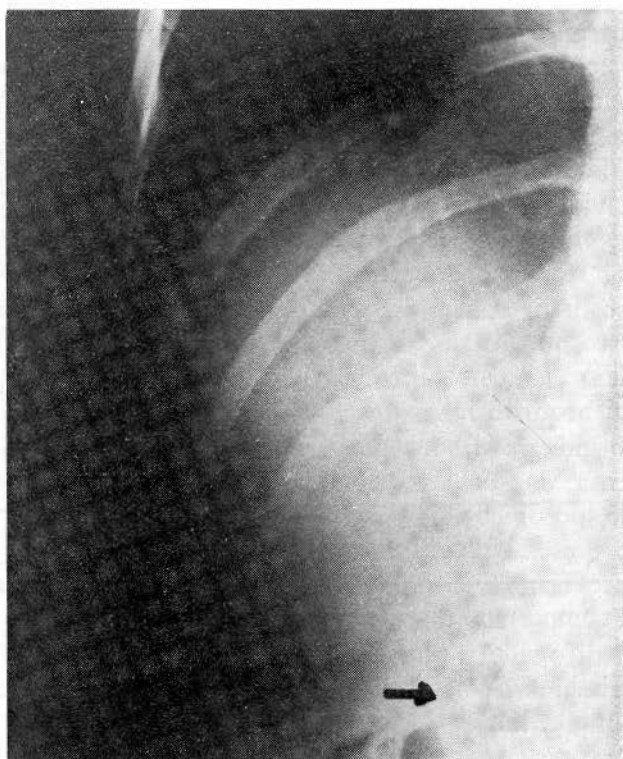


Fig. 2. - Esame diretto.

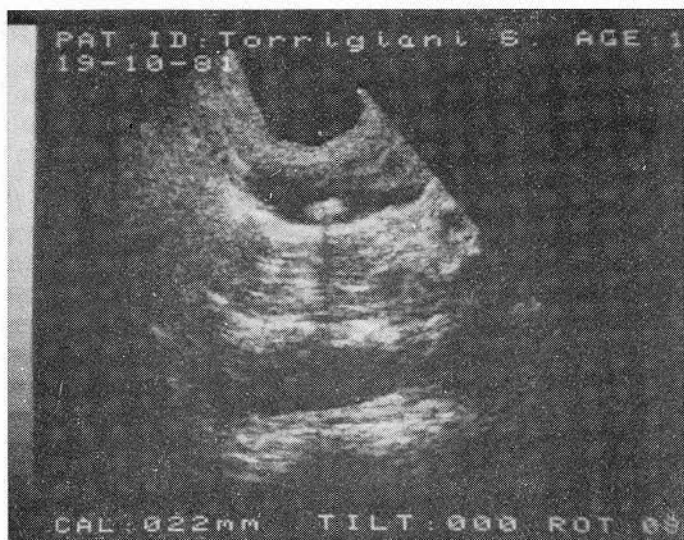


Fig. 3. - Colecisti con immagine di calcolo e relativo cono d'ombra sottostante.

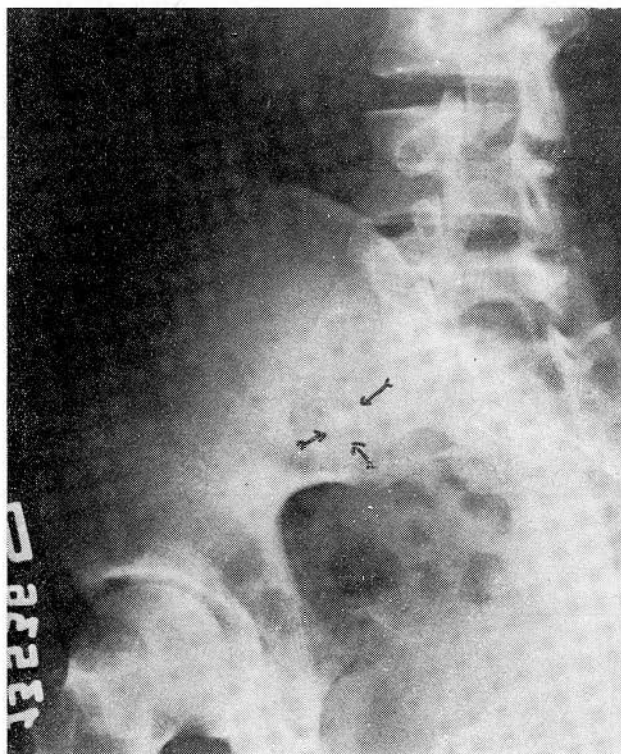


Fig. 4. - Esame diretto.

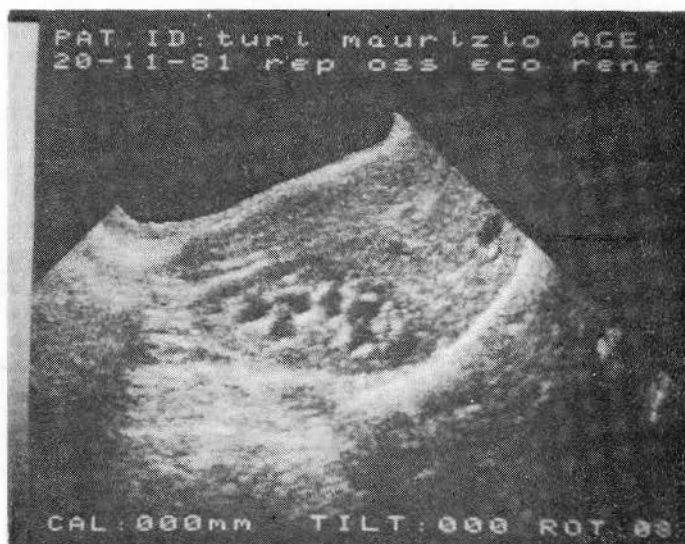


Fig. 5. - Ecostruttura alterata per dilatazione calicale.



Fig. 6. - Colecistografia per os. Calcolosi con anomalia di forma.



Fig. 6 bis. - Calcolosi con anomalia di forma.

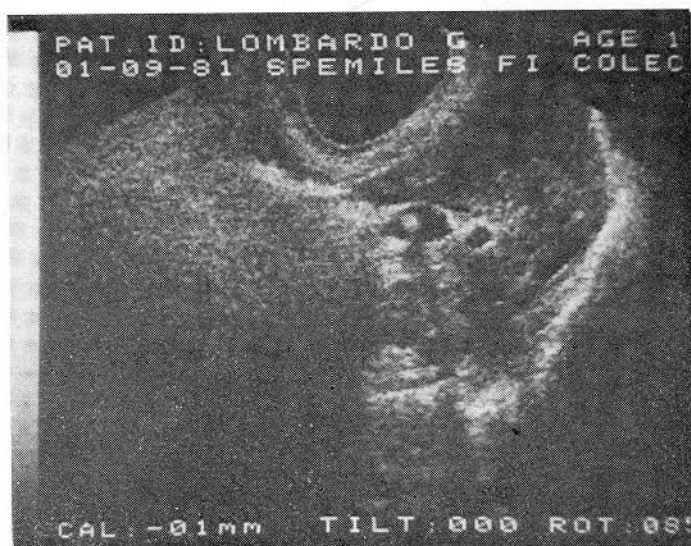


Fig. 7. - L'ecotomografia della colecisti conferma l'esame colecistografico.

si hanno in alternativa altre metodiche non invasive che documentano altrettanto efficacemente le alterazioni tissutali.

Nel nostro Ospedale Militare tutti i giorni capitano soggetti che hanno già eseguito in ambienti civili, ospedalieri e non, esami radiografici che documentano una certa patologia. Sulla scorta di questi esami possiamo eseguire delle indagini ecotomografiche mirate, il cui risultato è documentato su pellicole polaroid. Evitiamo così di somministrare ulteriori dosi di radiazioni ionizzanti ad una popolazione prevalentemente giovane (intorno ai venti anni) e di sesso maschile, a cui va aggiunta una popolazione femminile oggi ancora modesta (visite di idoneità, visite fiscali per enti sprovvisti di organi medico-legali), ma che andrà progressivamente aumentando con l'apertura alle donne della carriera militare.

L'Ospedale Militare di Firenze ha in dotazione un moderno ecotomografo di produzione nazionale, completo di «real time», che consente l'esecuzione di tutti gli esami comunemente richiesti (fig. 1).

A titolo dimostrativo si segnalano alcuni casi.

1) Giovane di leva T. S., di anni 19, inviato dal Reparto Osservazione per calcolosi della colecisti. L'esame per os evidenzia colecisti esclusa. Una immagine calcifica a bersaglio è presente in paravertebrale 3 L (fig. 2). L'esame ecotomografico ha localizzato detta calcificazione nel contesto della colecisti (fig. 3).

2) Aviere di governo T. M., di anni 21. A seguito di colica renale destra veniva eseguito un radiogramma diretto dell'addome. In parasacrale appare un calcolo radiopaco grande come un grano di pepe (fig. 4). Lo studio ecotomografico del rene omolaterale mette in evidenza l'ecostruttura della pelvi, completamente alterata per presenza di calici dilatati e corticizzati (fig. 5). Il quadro è compatibile con idronefrosi da calcolosi.

3) L. G., di anni 19, soldato di leva, venuto a termine di licenza di convalescenza per colica epatica. L'esame per os della colecisti mostra calcolosi con anomalia di forma della stessa (figg. 6 e 6 bis). L'esame ecotomografico (fig. 7) conferma il reperto radiologico.

Da questi casi esemplificativi si può concludere come sia utile che ogni Ospedale Militare disponga di un ecotomografo e di relativo personale esperto, per evitare di ripetere esami radiografici già eseguiti dagli interessati. Allo stesso tempo è possibile evitare, per alcuni casi, indagini invasive con mezzi di contrasto, ed arrivare ugualmente alla diagnosi.

RIASSUNTO. — Gli Autori trattano dell'utilità dell'impiego dell'ecotomografia in ambiente ospedaliero militare. Tale metodica permette di documentare una patologia importante dei provvedimenti medico-legali, evitando la somministrazione di ulteriori dosi di radiazioni ionizzanti.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs traitent de l'importance de l'utilisation de l'ecotomographie dans les Hopitaux Militaires. Cette méthode peut documenter une pathologie qui entraîne des décisions médico - légales en évitant de donner une ultérieure dose de radiations.

SUMMARY. — The Authors deal with the usefulness of ecotomography in Military Hospitals. This methodic allows to certify a pathology concerning medical jurisprudence, avoiding a further administration of ionizing radiations.

BIBLIOGRAFIA

- 1) « Atti del V Congresso SISUM », 29 - 31 ottobre 1980.
- 2) « Atti del VI Congresso SISUM », Volume 3°, 29 - 31 ottobre 1981.
- 3) BARTRUM - CROW: « Case studies in ultrasound », Saunder, 1979.
- 4) BARTRUM - CROW: « Gray scale ultrasound: a manual for physicians and technical persone », Saunder, 1977.
- 5) OLIVA L.: « Manuale di ecotomografia », Ed. Piccin, Padova, 1976.
- 6) BOLONDI L., GANDOLFI L., LABÒ G.: « Ultrasuoni in gastroenterologia », Ed. Piccin, Padova, 1979.
- 7) GOLDBERG E., POLLACK H.: « Abdominal gray - scale ultrasonography », Wiley & Sons, London, 1977.
- 8) SARTI D., SAMPLE W.: « Diagnostic ultrasound », The Hague, Martinus Nijhoff, 1980.

STUDIO ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPICO IN GIOVANI AFFETTI DA DISTURBI RIFERIBILI A PATOLOGIA DELLE PRIME VIE DIGERENTI

F. Martella¹

G. Antolini²

S. Fratton²

G. P. Angelini²

INTRODUZIONE.

L'esame endoscopico con strumento a fibre ottiche è entrato ormai nella routine diagnostica delle prime vie digerenti.

La maggior accuratezza diagnostica specie a livello duodenale, la possibilità di ripetere l'indagine anche a breve distanza di tempo onde ricavare indicazioni sulla condotta terapeutica da seguire e la biopsia mirata fanno sì che l'endoscopia rappresenti la metodica attualmente più valida per accertare l'esistenza e la natura di lesioni del tratto digestivo superiore.

Scopo del presente lavoro è quello di riferire su una esperienza di 2.504 esofagogastroduodenoscopie effettuate nel periodo compreso dal gennaio 1979 al febbraio 1982 presso il Servizio di endoscopia digestiva dell'Ospedale Militare di Verona.

MATERIALI E METODI.

La nostra casistica è costituita da soggetti giovani, di età inferiore ai 28 anni, affetti da disturbi clinicamente significativi riferibili a patologia delle prime vie digerenti.

L'esame endoscopico è stato effettuato con endoscopi « Olympus mod. GFD₃ » e « Fujinon FG-QBF » a visione frontale, dopo premedicazione (atropina e diazepam) del paziente, a digiuno dalla sera precedente.

¹ Dell'Ospedale Militare di Verona.

² Della Clinica Medica III dell'Università di Padova, sede di Verona.

L'indagine è stata portata soddisfacentemente a termine in tutti i casi e non si sono mai osservate complicate né durante né dopo l'esecuzione di essa.

RISULTATI.

Dall'analisi dei nostri dati emerge che la percentuale di quadri endoscopici nella norma è risultata elevata, se paragonata a quanto comunemente osservato in Centri sanitari civili (tab. I).

Alterazioni duodenali, di tipo ulceroso e/o duodenitico, hanno rappresentato oltre la metà dei reperti patologici; elevata è risultata anche l'incidenza di lesioni di tipo gastritico (tab. II).

Tabella I. - Gastroscopie

	Numero	Percentuale
Q.E. nella norma . . .	767	30,63
Q.E. patologico	1.737	69,37
<i>Totale</i>	2.504	100

Tabella II

Tipi di Q.E. patologico	Numero	% su 1.737	% su 2.504
Esofagiti distali . . .	79	4,55	3,15
Ernie jatali	11	0,63	0,44
Gastriti	419	24,12	16,74
Gastroduodeniti . . .	161	9,27	6,43
Duodeniti bulbari . . .	729	41,97	29,12
Ulcere duodenali . . .	257	14,80	10,26
Varie	81	4,66	3,23

Queste ultime sono apparse quasi sempre di tipo acuto, mentre il reperto di gastrite cronica è stato osservato molto raramente (tab. III).

La diagnosi endoscopica di gastrite cronica è stata formulata endoscopicamente soltanto per le forme atrofiche; nei casi dubbi o di natura diversa si è atteso sempre l'esito dell'esame istologico.

Tabella III. - Gastriti

Tipo	Numero	Percentuale
Gastrite acuta	359	85,68
Gastrite cronica	60	14,32
<i>Totale</i>	419	100

COMMENTO.

La maggior precisione diagnostica dell'indagine endoscopica nei riguardi di quella radiologica per la definizione della patologia esofagogastro-duodenale è ormai universalmente riconosciuta.

Secondo la nostra esperienza l'endoscopia va considerata particolarmente utile nell'iter diagnostico della Medicina militare in quanto offre la possibilità di ripetere l'esame più volte e a breve distanza di tempo, acquisendo in tal modo elementi essenziali non solo di carattere diagnostico-terapeutico ma anche di ordine medico-legale.

Non è invece possibile seguire questa procedura con l'impiego dei tradizionali mezzi radiologici non tanto e soltanto per la loro attendibilità, quanto per il loro più elevato costo e per il rischio potenziale in soggetti di giovane età.

L'elevata incidenza di reperti endoscopici negativi dimostra come spesso alla base dei disturbi dispeptici accusati dai militari ci sia una patologia di ordine funzionale, verosimilmente legata sia a somatizzazione di situazioni stressanti sul piano psico-fisico sia a particolari motivazioni (periodi di riposo in famiglia; esenzioni da servizi pesanti; diete particolari).

E' evidente che questi ultimi intendimenti vengono frustrati dall'accertamento diagnostico endoscopico.

Per quanto attiene più direttamente alla valutazione dei reperti endoscopici, spicca l'elevato numero di ulcere duodenali (vedi tab. II e tab. IV) tenuto conto soprattutto della giovane età dei nostri pazienti.

Tabella IV. - Ulcere

Tipo	Numero	Percentuale
Ulcera in atto	226	87,94
Esiti cicatriziali di ulcera duodenale . . .	31	12,06
<i>Totale</i>	257	100

Nella maggioranza dei casi la sintomatologia clinica che ha condotto all'esecuzione dell'esame endoscopico è comparsa dopo il reclutamento. E' probabile che fattori diversi, quali l'alimentazione, la convivenza forzata con estranei, il distacco dall'ambiente familiare, la disciplina militare, ecc., abbiano avuto importanza nella genesi di queste ulcere.

L'origine della duodenite bulbare, che è stata riscontrata in oltre $\frac{1}{4}$ dei pazienti, è verosimilmente assimilabile a quella dell'ulcera duodenale, mentre almeno una parte delle gastriti acute, spesso ad impronta erosiva, potrebbe essere di natura esogena (abuso di alcool e/o farmaci gastrolesivi).

A proposito della patologia gastritica e duodenitica va ribadito il concetto che la possibilità di riconoscimento radiologico di queste affezioni è quanto mai aleatoria e che l'indagine endoscopica appare quindi in grado di inquadrare correttamente questo tipo di pazienti che, altrimenti sottoposti all'esame radiologico, avrebbero molte probabilità di essere classificati come funzionali.

In conclusione l'impiego dell'esofagogastroduodenoscopia ci consente di confermare quanto già accennato in un precedente contributo sulla reale utilità nell'ambito della Sanità militare dell'adozione dell'endoscopia digestiva sia sotto il profilo diagnostico - terapeutico, che medico - legale ed economico.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno eseguito 2.504 indagini esofagogastroduodenoscopiche in giovani affetti da disturbi clinicamente significativi riferibili a patologia delle prime vie digerenti.

L'analisi dei risultati mette in evidenza un'alta percentuale di patologia gastro-duodenale, della quale sono discussi gli aspetti etio-patogenetici.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont exécuté 2.504 oesophagogastroduodénoscopies sur des jeunes militaires atteints des troubles cliniquement significatifs rapportables à une pathologie des premières voies digestives. L'analyse des résultats a mis en évidence un haut pourcentage de pathologie gastroduodénale.

Les Auteurs illustrent les causes possibles de cette pathologie.

SUMMARY. — The Authors performed 2.504 esophagogastroduodenoscopy in young men with distress relating to the upper gastrointestinal tract. The analysis of the results put in evidence a high percentage of gastroduodenal pathology.

The Authors discussed the possible causes of such pathology.

BIBLIOGRAFIA

FRU MORGEN-CLASSEN: « Endoscopia e biopsia in gastroenterologia », Ed. Springer-Verlag, C.E.L.I., 1977.

IL MICROMETODO IN IMMUNOEMATOLOGIA: VANTAGGI E PROSPETTIVE

Dr. Giovanni Feminò

Dr. Massimo Grilli

Dr. Lido Calorini

PREMESSA.

Il sistema con micropiastre descritto da Takatsky (11) e modificato da Sever (10) è usato con successo in microbiologia, mentre in campo immunematologico i primi tentativi risalgono a Wegmann e Smithies (14) (15) e McCloskey e Zmijewski (5).

Il micrometodo, nella determinazione dei gruppi sanguigni, prevede l'impiego di piccole quantità di reattivi e di campioni da esaminare, pretrattati con enzimi, sulla scorta delle esperienze maturate con l'uso di sistemi automatici (Autoanalyzer).

La Banca Militare del Sangue di Firenze, impegnata a fornire emazie concentrate il più possibile «tipizzate» ai bambini talassemici di Cagliari, ha voluto adottare il micrometodo per far fronte ai problemi economici, di tempo e di attendibilità connessi a tale esigenza.

Scopo del presente lavoro è descrivere il micrometodo da noi adottato e verificarne i vantaggi e le prospettive sulla base della ricca esperienza maturata in questi ultimi anni.

MATERIALI (fig. 1).

Campioni di sangue prelevati in EDTA bipotassico e raccolti in microcontenitori della capacità di 1 ml (provette «Blic») (*).

Supporti per 96 provette Blic (Acrilox) (*).

Piastre microtiter con 96 cellette ad U (*).

Micropipette da 8 e 12 canali con volume variabile 5-50 μ l, fornite dalla «Schilling B. H.».

(*) Ditta fornitrice: «Pool Bioanalysis Italiana».

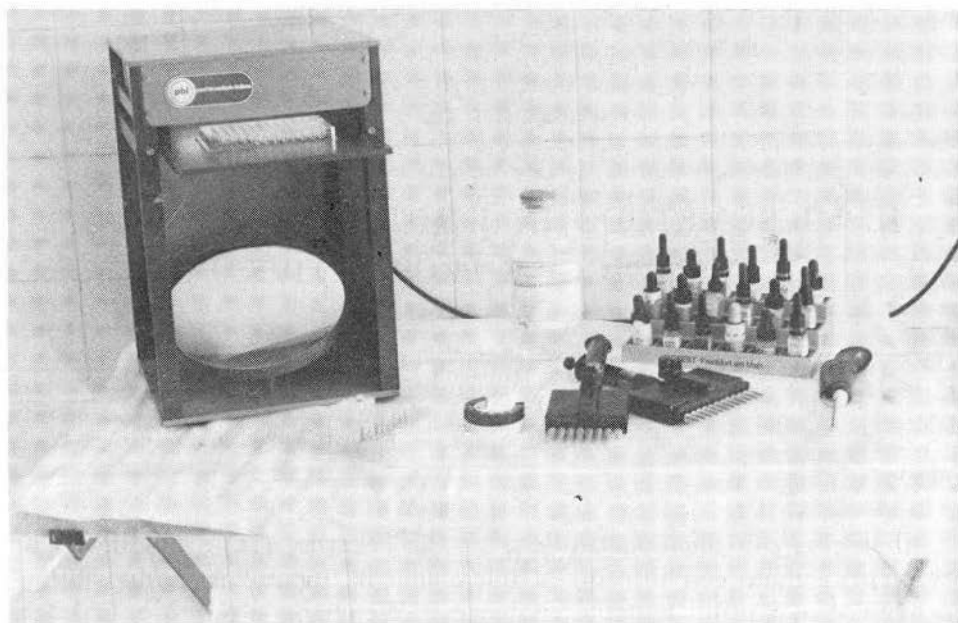


Fig. 1. - Materiali.

Centrifuga con cestelli « carrier » per piastre microtiter (*).

Vibratore « microshaker » (*).

Specchio ingranditore illuminato « light mirror » (*).

Antisieri emodiagnostici « Biotest » e « Ortho ».

Globuli rossi test, Affirmagen 4 « Ortho ».

Siero antiglobuline umane di Coombs « Ortho ».

Soluzione fisiologica allo 0,9% prodotta dallo Stabilimento Chimico Farmaceutico Militare di Firenze (Sez. Iniettabili).

Soluzione di papaina concentrata 1/400 prodotta dallo Stabilimento Chimico Farmaceutico Militare di Firenze (Sez. Chimica).

METODICHE.

Disporre i microcontenitori in file di otto negli appositi supporti, controllandone la sequenza.

Centrifugare i campioni così preparati a 1.000 rpm per 10 min.

Diluire i sieri emodiagnostici del commercio $\frac{1}{4}$ con soluzione fisiologica allo 0,9%.

* Ditta fornitrice: « Pool Bioanalysis Italiana ».

Diluire le emazie test del commercio $\frac{1}{2}$ con soluzione fisiologica allo 0,9% (concentrazione finale delle emazie 1,5%).

Diluire il siero di Coombs del commercio $\frac{1}{4}$ con soluzione fisiologica allo 0,9%.

Tutte le operazioni di prelevamento e trasferimento dei campioni di emazie, plasma, reattivi, vanno effettuate con micropipette da 8-12 canali opportunamente tarate.

A) Agglutinazione indiretta di Simonin (fig. 2).

Si cimenta il plasma da esaminare con globuli rossi noti.

1. Trasferire 25 μ l di plasma del campione da esaminare in 4 diversi pozzetti della piastra microtiter, contrassegnati con A₁, B, O, A₂.
2. Aggiungere 25 μ l di emazie test nei corrispondenti pozzetti.

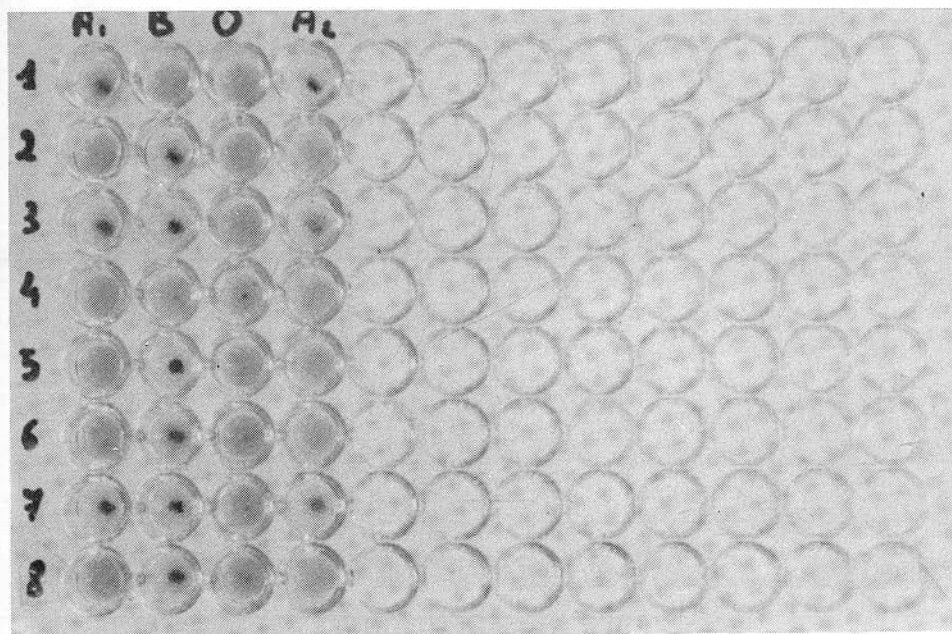


Fig. 2. - Esempio di reazione indiretta con micrometodo su 8 campioni di sangue.

n. 1	=	+	-	-	+	=	gruppo B
n. 2	=	-	+	-	-	=	gruppo A
n. 3	=	+	+	-	+	=	gruppo O
n. 4	=	-	-	-	-	=	gruppo AB
n. 5	=	-	+	-	-	=	gruppo A
n. 6	=	-	+	-	-	=	gruppo A
n. 7	=	+	+	-	+	=	gruppo O
n. 8	=	-	+	-	-	=	gruppo A

3. Incubare a temperatura ambiente per 20 min.
4. Centrifugare le piastre a 800 rpm per 30".
5. Agitare e leggere le piastre per l'agglutinazione allo specchio ingranditore.

B) *Agglutinazione diretta di Beth - Vincent* (fig. 3).

Si cimentano le emazie da esaminare con antisieri noti.

1. Le piastre microtiter vengono precedentemente preparate deponendo in ciascuna fila di 8 pozzetti i seguenti antisieri diluiti, nell'ordine da 1 a 9:

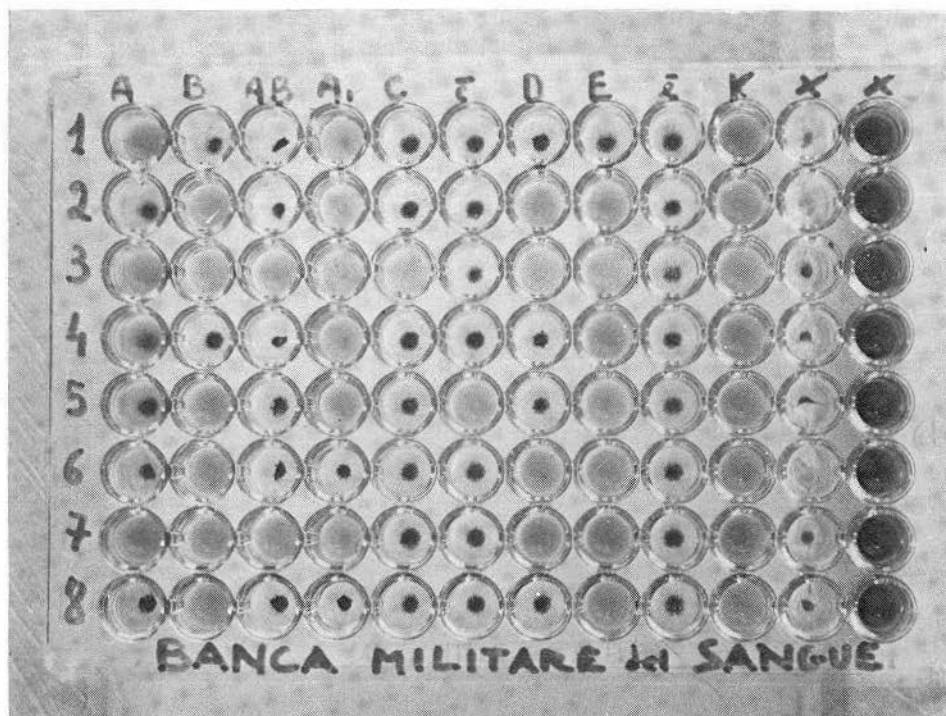


Fig. 3. - Esempio di reazione diretta con micrometodo sui campioni precedentemente esaminati.

n. 1	= B	CcDEc	
n. 2	= A ₂	Cc ee	
n. 3	= O	cc ee	
n. 4	= A ₂ B	CcDee	
n. 5	= A ₂	CCDee	
n. 6	= A	Cc ee	D positivo dopo test di Coombs (D ^u)
n. 7	= O	Cc ee	D positivo dopo test di Coombs (D ^u)
n. 8	= A	CcDee	

anti - A, anti - B, anti - AB, anti - A₁, anti - C, anti - c, anti - D, anti - E, anti - e.

2. Prelevare 5 μ l di globuli rossi concentrati dal fondo dei microcontenitori e depositarli nei pozzetti guida delle piastre microtiter al numero 11 e 12.

3. Aggiungere quindi 200 μ l di soluzione di papaina concentrata 1/400 nei pozzetti guida (concentrazione finale delle emazie 2,4%).

4. Incubare a temperatura ambiente per 15 min.

5. Dopo questa incubazione prelevare 25 μ l della soluzione emazie-papaina e aggiungerla a ciascun pozzetto della piastra microtiter indicato con A, B, AB, A₁, C, c, D, E, e, contenente ciascuno il rispettivo antisiero.

6. Ulteriore incubazione a temperatura ambiente per 15 min.

7. Centrifugare, agitare e leggere per l'agglutinazione con le stesse modalità precedentemente descritte.

C) *Test di Coombs.*

La ricerca di anticorpi incompleti legati alle emazie, e non in grado di provocarne l'agglutinazione, viene effettuata con il test all'antiglobulina.

1. Incubare le piastre contenenti i campioni a 37°C per 30 min. in bagnomaria.

2. Dopo tale incubazione, centrifugare le piastre ed effettuare 3 lavaggi con 200 μ l di soluzione fisiologica allo 0,9% allontanando ogni volta la vecchia soluzione fisiologica con un movimento di brusco capovolgimento delle piastre.

3. Dopo l'ultimo lavaggio aggiungere alla « pellet » di emazie 25 μ l di siero di Coombs precedentemente diluito.

4. Incubare a temperatura ambiente per 15 min.

5. Centrifugare, agitare e leggere secondo le modalità precedentemente descritte.

RISULTATI E CONSIDERAZIONI.

Presso la Banca Militare del Sangue di Firenze sono stati tipizzati con questa metodica oltre 10.000 campioni di sangue controllandone i risultati con la classica metodica di determinazione su vetrino e con un ulteriore controllo eseguito dal Centro Trasfusionale di Cagliari su circa 2.000 campioni.

La vasta casistica raccolta in questo periodo ci permette di affermare l'esistenza di una perfetta sovrapponibilità delle tipizzazioni ottenute col

micrometodo, standardizzato e messo a punto nel nostro laboratorio, in confronto alle tradizionali metodiche (3) (12) effettuate da noi stessi e in laboratori differenti.

La corrispondenza e la riproducibilità, dimostrate ampiamente dai nostri risultati, ci hanno permesso di introdurre e adottare routinariamente tale tecnica. In alcuni casi abbiamo potuto discriminare in modo chiaro ed attendibile le varianti antigeniche A, nell'ambito della tipizzazione eritrocitaria ABO, mentre in altri è stato possibile evidenziare varianti quantitative dell'antigene D non classificabili D^u (fig. 3).

Tale maggior sensibilità e chiarezza di reazioni è da attribuirsi sia all'impiego di quantità esatte di antisiero o di emazie test erogate con micropipette di precisione, sia all'uso di enzimi proteolitici, quali la papaina, in grado di favorire l'agglutinazione eritrocitaria (4) (9).

L'uso di questa metodica ha permesso inoltre una considerevole contrazione dei tempi di lavoro, essendo possibile una tipizzazione eritrocitaria completa per gli antigeni A₁, A₂, B, AB, O, C, c, D, E, e, agglutinazione indiretta e test di Coombs su 40 campioni, in meno di due ore. Tale risparmio di tempo si ripercuote favorevolmente sull'impegno organizzativo del Centro Trasfusionale, soprattutto per ciò che riguarda le richieste urgenti di sangue e le relative prove di compatibilità pretrasfusionale (8).

Non inferiore è il vantaggio economico soprattutto per l'uso di microgocce di antisieri che vengono diluiti (tab. 1). Tale contrazione della spesa

Tab. 1. - *Costi annuali della tipizzazione eritrocitaria per gli antigeni AA₂BO/D/CcEe/Kell.*
(Circa 10.000 determinazioni/anno + test di Coombs)

Determinazione su vetrino		L. 136.687.500
Determinazione in provetta		L. 68.343.700
	* micrometodo	L. 9.481.200

* Costo iniziale dell'apparecchiatura semiautomatica.

ha notevoli vantaggi per la fenotipizzazione routinaria di antigeni sensibilizzanti come il C, c, E, e, Kell, in soggetti politrasfusi in corso di terapia sostitutiva.

Tra i vantaggi emersi dall'uso della nuova metodica, vanno inoltre sottolineati:

— la estrema razionalizzazione e semplificazione nell'organizzazione del lavoro, con effettiva riduzione del personale e degli spazi operativi;

— l'eliminazione di errori grossolani dovuti a distrazione, scambio di provette, scambio di numero, legati alla ripetitività operativa delle metodiche tradizionali;

— la riduzione, per gli operatori, del rischio di contrarre malattie infettive, con particolare riguardo all'epatite virale, per le minori possibilità di contatto col sangue, dovute all'uso di micropipette e micropiastre.

In conclusione il micrometodo, per la riproducibilità dei risultati e per i vantaggi organizzativi, si pone come alternativa validissima al sistema di tipizzazione eritrocitaria tradizionale. In particolare il nostro modello di esecuzione tecnica, che non si avvale del distributore automatico (7), può considerarsi un prototipo per piccoli e medi Centri Trasfusionali.

Per la sensibilità, indubbiamente superiore, il micrometodo apre prospettive future di una migliore standardizzazione dei risultati di laboratorio con particolare riferimento alla ricerca e tipizzazione di antigeni eritrocitari deboli.

RIASSUNTO. — Gli Autori descrivono una nuova metodica di tipizzazione eritrocitaria con sistema microtiter evidenziandone i vantaggi e le prospettive future nel settore trasfusionale.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs décrivent une nouvelle technique pour la détermination des groupes du sang, le méthode « microtiter », et mettent en évidence les avantages et les perspectives dans le domaine transfusionnel.

SUMMARY. — The Authors describe a new technique of blood typing using a microtiter system. They show advantages and future views in the transfusional field.

BIBLIOGRAFIA

- 1) COUSIN C. R., GOTTMANN F., MOUGEY R., SCHANFIELD M. S.: « Application of microplate in regional blood centers ». 18th Congress Inter. Soc. Hemat. and Inter. Soc. Blood Transf., agosto 1980.
- 2) CRAWFORD M. N., GOTTMAN F. E., GOTTMAN C. A.: « Microplate system for routine use in blood bank laboratories ». *Transfusion*, 10, 258, 1970.
- 3) DUNSFORD I., BOWLEY C. C.: « Ricerche sui gruppi sanguigni ». Il Pensiero Scientifico Editore, 1969.

- 4) KUHNS W. J., ALTHEA BAILEY B. S.: « Use of red cells modified by papain for detection of Rh antibodies ». *Amer. J. Clin. Path.*, 20, 1067, 1950.
- 5) McCLOSKEY R. V., ZMIJEWSKI C. M.: « A semi-microtechnic for the detection of human blood group isohemoagglutinins ». *Techn. Bull. A.S.C.P.*, 37, 184, 1967.
- 6) NEUGEBAUER D. L., CONRATH T. B.: « Mass blood grouping and typing using a microtiter system ». Transfusion Congress AABB, XXV ann Meeting, 53, 1972.
- 7) NIERI A., INNOCENTI P., VINCENZI A., POLI P., CARLINI A.: « Micrometodi in immunematologia ». *La T.d.S.*, 2, 136, 1980.
- 8) NIERI A., INNOCENTI P., VINCENZI A., POLI P., CARLINI A.: « La tecnica del micrometodo per le prove crociate di compatibilità pretrasfusionale ». *La T.d.S.*, 2, 96, 1981.
- 9) PRAGER M. D., FLETCHER M. A., EFRON K.: « Mechanism of the immunohematologic effect of papain and related enzymes ». *J. Immunol.*, 89, 834, 1964.
- 10) SEVER J. L.: « Application of a microtechnique to viral serological investigation ». *J. Immunol.*, 88, 320, 1962.
- 11) TAKATSKY G.: « The use of spiral loops in serological and virological micro methods ». *Acta Microbiol. Hung.*, 3, 191, 1955.
- 12) « Technical Manual AABB », 301, 1977.
- 13) WARLOW A., TILLS D.: « Micromethod in blood group serology ». *Vox Sang.*, 4, 354, 1978.
- 14) WEGMANN T. G., SMITHIES O.: « A simple hemoagglutination system, requiring small amounts of red cell and antibodies ». *Transfusion*, 6, 67, 1966.
- 15) WEGMANN T. G., SMITHIES O.: « Improvement of the microtiter hemoagglutination method ». *Transfusion*, 8, 47, 1968.

LA FIGURA DEL MEDICO AUTORIZZATO NEI DIVERSI ASPETTI DEL RISCHIO RADIOLOGICO

Dr. Antonio Santoro *

Dr. Rocco Di Leone

Dr. Giuseppe Cecchinelli

Dr. Roberto Benini

1. - PREMESSA

Il vigente sistema legislativo italiano nel campo della Radioprotezione è in continuo divenire ed evolversi anche per il costante aggiornamento, derivante dal tentativo di adeguarsi agli standards internazionali (tipo raccomandazioni emesse dall'I.C.R.P., indicazioni tecniche emergenti dai Seminari e dagli Atti dell'I.A.E.A. di Vienna, dati scientifici scaturiti dalle sedute del N.C.R.P. di Washington, D.C. o dai Bollettini dell'O.M.S.) oltre che dal vincolo giuridico preternazionale configurato dalle direttive C.E.E. - EURATOM.

Secondo la Normativa Italiana, la Radioprotezione da operarsi in un ambiente ove si configuri il rischio radiologico va distinta in due momenti principali:

a. *sorveglianza fisica* (della protezione): « l'insieme dei dispositivi, degli esami, delle valutazioni, delle misure, delle istruzioni e delle prescrizioni effettuate dall'esperto qualificato al fine di realizzare la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione contro le radiazioni ionizzanti e di garantire l'osservanza delle disposizioni » di Legge (Art. 9, comma d, D.P.R. 13 febbraio 1964, n. 185);

b. *sorveglianza medica* (della protezione): « l'insieme delle visite mediche, delle indagini specialistiche e di laboratorio, dei provvedimenti e delle disposizioni sanitarie adottate dal medico autorizzato al fine di realizzare la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione contro le radiazioni ionizzanti e di garantire l'osservanza delle disposizioni » di Legge (Art. 9, comma c, ibidem).

* Insegnante Aggiunto, radiologo, medico autorizzato alla sorveglianza medica contro le radiazioni ionizzanti.

La prima deve essere esercitata da una « persona che possiede le cognizioni e l'addestramento necessari per misurare le radiazioni ionizzanti, per assicurare l'esatto funzionamento dei dispositivi di protezione e per dare le istruzioni e prescrizioni necessarie a garantire la sorveglianza fisica della protezione dei lavoratori e della popolazione ».

Tale tecnico è definito dal susposto Art. 9 esperto qualificato e la sua « qualificazione è riconosciuta dalla competente Autorità ».

La trattazione analitica delle sue incombenze esula dagli interessi immediati di questo lavoro e viene rimandata ai testi di Radioprotezione, citati in Bibliografia.

Figura cardine della sorveglianza medica è e permane nella Legislazione il « medico autorizzato » sulla cui identità giuridica ed operativa ci diffonderemo in basso.

Occorre dire che la Legislazione Italiana ha sentito il bisogno di tale sanitario « che possiede la specializzazione e l'addestramento necessari a garantire la sorveglianza medica della protezione dei lavoratori e della popolazione » ed ha imposto dei rigidi criteri per l'accesso a tale delicato servizio, dal momento che si configura, tra gli altri, in determinati ambienti di lavoro un particolare tipo di rischio: il rischio radiologico.

Giova ricordare che il Legislatore Italiano in altre occasioni ha voluto sottolineare e contraddistinguere norme assicurative e di indennizzo, del tutto particolari per gli operatori sottostanti a questo rischio stesso (Legge 20 febbraio 1958, n. 93; Legge 30 gennaio 1968, n. 47; D.P.R. 4 agosto 1960, n. 1055, concernenti l'assicurazione obbligatoria dei medici contro le malattie e le lesioni causate dall'azione dei Raggi X e dalle sostanze radioattive, oltre alle norme circa il rischio radiologico trattate dalla Legge Quadro Ospedaliera del 1969).

E' questa una situazione ergosanitaria davvero unica, non esistendo una così dettagliata disciplina protezionistica in altre situazioni di lavoro, implicanti differenti tipi di rischio.

2. - CENNI SULLA DOTTRINA DEL RISCHIO

A questo punto viene conseguenziale porsi due fondamentali interrogativi:

- a. che cosa si intende con il termine « rischio »?
- b. perché accettare questo « rischio »?

Alla seconda domanda si risponde una volta per tutte ricordando la logica dell'analisi costo-benefici: l'inarrestabile avanzata delle moderne tecnologie ed il fondamentale ausilio fornito dalle radiazioni ionizzanti nella Medicina, nell'Industria e nella produzione d'Energia fanno sì accet-

tare la possibilità di rischi, purché contenuti e dopo preventive valutazioni ed accettazione consapevoli.

Al primo interrogativo ci dà senz'altro una valida risposta il profondo contributo di Carlo Polyani (1977): « rischio significa eventualità di un danno e può essere espresso dalla probabilità di avveramento del danno stesso sull'individuo oppure, in altro contesto, dalla frequenza di manifestazione dell'effetto dannoso sulla popolazione irradiata ».

Come si può ben notare l'Autore non si arresta nella definizione di rischio radiologico all'eventualità di immediati danni somatici (effetti delle radiazioni ionizzanti di precoce e più o meno manifesta comparsa, quasi sempre correlati a grossolane entità d'esposizione, concentrate nel tempo) o di danni stocastici (quali la cancerogenesi, la leucemogenesi, la gerontogenesi, correlate alle esposizioni protratte nel tempo), ma include e valorizza anche la possibilità di danni convolgenti la popolazione considerata nel suo insieme e non limitata a coloro che per motivi di lavoro si espongano a radiazioni ionizzanti. E' la cosiddetta tesi del « rischio globale », entità che ben s'adeguа al concetto costituzionale e, si potrebbe dire quasi trascendente, del valore della salute umana.

Più analitico è, a parere di chi scrive, il concetto di « detriment » introdotto dall'I.C.R.P. nella Pubblicazione 26 ed infatti con tale voce, riguardante tutta una popolazione, s'intende l'attesa matematica di ogni danno conseguente ad un'esposizione alle radiazioni ionizzanti, considerando non solo la probabilità di ogni tipo di effetto dannoso, ma anche la gravità di ciascun effetto.

Bisogna badare bene che gli effetti dannosi considerati dal termine « detriment » non sono soltanto di tipo medico, ma anche di diversa natura (economica, sociale, ecc.).

Con formulismo matematico, riferendoci agli effetti sanitari, se p_i è la probabilità sufficientemente piccola di essere colpito dall'effetto « i » e la gravità di tale effetto è espressa dal fattore di ponderazione g_i , il « detriment » sanitario G in un gruppo P di persone è dato dall'espressione:

$$G = P \sum_i p_i g_i$$

Tralasciando queste pur interessanti argomentazioni, per un necessario finalismo di sintesi possiamo concludere che il rischio radiologico può essere suddiviso, da uno schietto punto di vista fisico-biologico in:

a. *rischio di irraggiamento* e cioè la probabilità di essere investiti da una certa quantità di radiazioni di qualsiasi tipo, in modo tale che l'organismo o frazioni di esso assorba una determinata quantità di eventi radianti stessi.

In questo caso è ovvio che la sorgente radiante deve essere *esterna* all'organismo e può essere costituita da una macchina radiogena o da una sorgente sigillata di uno o più isotopi radioattivi naturali o artificiali;

b. *rischio di contaminazione*: la probabilità che un organismo, venendo a contatto con sorgenti radioattive non sigillate, finisca con l'assorbirne una quota parte che, previ particolari passaggi metabolici, finirà con il fissarsi in uno o più organi. In tali sedi la sorgente continuerà ad emettere radiazioni, determinando gravi danni morfofunzionali nella struttura biologica ospite, sino ad estinguersi, in alcuni casi, secondo parametri fisici e biologici.

E' secondo tale schematico criterio che questo contributo intende verificare le varie situazioni operative in cui può incorrere l'attività del medico autorizzato, cosa che sarà considerata nei successivi paragrafi.

Infine, d'accordo con F. Candura (1977), si potrebbe concludere la trattazione dell'elemento « rischio » con l'affermare:

I. - che gli ambienti di rischio radiologico, in contrasto a quanto comunemente si crede, non sono rappresentati soltanto da Impianti Nucleari (di potenza, di ricerca, di produzione e di ritrattamento), da laboratori di Radiochimica e Radiobiologia, da Impianti sanitari (strutture di Radioterapia, Radiodiagnostica e Medicina Nucleare), ma anche e forse numericamente soprattutto, da molteplici attività industriali (dettagliatamente riportate dal Candura e illustrate alla tabella A);

II. - che i rischi statisticamente più frequenti ed obiettivamente più incidenti nei suddetti ambienti non sono certamente connessi alle radiazioni ionizzanti, bensì son tutti compresi nell'ambito della medicina del Lavoro convenzionale.

Quest'ultimo particolare, si noti bene, non è sfuggito all'intuito del Nostro Legislatore che fra i titoli necessari per l'iscrizione all'Elenco Nominativo dei medici autorizzati ha ritenuto alternativa valida alle specializzazioni mediche di Legge « una particolare esperienza nel campo della medicina del Lavoro » (Art. 18 D.P.R. 12 dicembre 1972, n. 1150).

3. - LA FIGURA DEL MEDICO AUTORIZZATO

Il D.P.R. 13 febbraio 1964, n. 185, concernente la sicurezza degli impianti e la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti, oltre al D.P.R. 12 dicembre 1972, n. 1150, determinante le modalità per l'iscrizione negli Elenchi Nominativi degli esperti qualificati e dei medici autorizzati, incaricati della sorveglianza

fisica e medica della protezione dalle radiazioni ionizzanti, individuano la figura del medico autorizzato.

Tale sanitario è definito nel comma a) dell'Art. 9 del suindicato D.P.R. n. 185: « medico che possiede la specializzazione e l'addestramento necessari a garantire la sorveglianza medica della protezione dei lavoratori e della popolazione. La specializzazione e l'autorità del medico autorizzato sono riconosciute dalla competente autorità ».

*Tabella A. - Su gli ambienti di lavoro
in cui esistono rischi da radiazioni ionizzanti*

Circa questo punto, occorre dire che è praticamente impossibile un elenco completo delle lavorazioni industriali nelle quali sono presenti rischi da radiazioni in quanto vi si applicano tecniche di assorbimento di raggi gamma da parte di materiali vari (*gammagrafia o radiografia*) ovvero tecniche fondate sull'identificazione di isotopi (*impiego di traccianti, diluizione isotopica, analisi per attivazione, ecc.*); qui di seguito se ne tenta comunque una classificazione di massima (indichiamo con ☆ il rischio d'irraggiamento e con ★ il rischio di contaminazione).

1. *Industrie estrattive e affini*

- 1.1 Prospezione geofisica di giacimenti ☆
- 1.2 Analisi di minerali grezzi ☆ ★
- ecc.

2. *Industrie dei combustibili e delle altre fonti di energia*

- 2.1 Controlli metallografici in centrali termoelettriche ☆
- 2.2 Esercizio e manutenzione di centrali elettronucleari ☆ ★
- ecc. (si veda anche paragrafo 7. del presente elenco)

3. *Industrie dei prodotti silicei e industrie affini*

- 3.1 Controlli sui prodotti ceramici, e in particolare sugli isolanti ☆
- 3.2 Controlli sulle fibre di vetro ☆ ★
- 3.3 Saggi sulla compattezza di fondazioni, mediante misure di assorbimento ☆
- ecc.

4. *Industria chimica minerale*

- 4.1 Controlli della formazione di germi o di nuclei cristallini ☆
- 4.2 Analisi di cristalli ☆
- ecc.

5. *Industrie metallurgiche*

- 5.1 Controlli su minerali concentrati ☆ ★
- 5.2 Controlli di fratture, porosità, corrosioni, ecc., su metalli e leghe ☆

- 5.3 Controlli strutturali su leghe ☆
ecc.
6. *Industrie meccanica e galvanica*
- 6.1 Controlli su elettrodi (specie nell'industria galvanica) ☆
6.2 Controlli sulle saldature ☆
6.3 Controlli sui rivestimenti galvanici ☆
6.4 Controlli su griglie e piastre di piombo per accumulatori ☆
ecc.
7. *Industrie petrolifera e petrolchimica*
- 7.1 Impiego di traccianti per segnalare l'inizio e la fine (« testa » e « coda ») di determinate partite di grezzo convogliate in oleodotto ★
7.2 Impiego di traccianti per individuare perdite di rete in gasdotti ★
7.3 Impiego di tecniche di assorbimento per la misura di livelli in serbatoi ★ ☆
7.4 Impiego di traccianti in raffineria e in impianti petrolchimici, per misure di portata e simili ★
ecc.
8. *Industria delle materie plastiche*
- 8.1 Controlli vari su resine artificiali e sintetiche ★
ecc.
9. *Industria degli adesivi e relative applicazioni*
- 9.1 Controlli dell'aderenza ☆
9.2 Controlli della penetrazione di adesivi nei più svariati materiali ★ ☆
ecc.
10. *Industria delle fibre tessili*
- 10.1 Controlli vari su fibre naturali, artificiali, sintetiche ☆
ecc. (si veda anche voce 3.2 del presente elenco)
11. *Industria degli elastomeri*
- Controlli vari delle diverse fasi della lavorazione: dalla mescola, alla vulcanizzazione, ai saggi sul prodotto finito ☆
12. *Industrie dei ricoprenti organici*
- 12.1 Misure di spessore, uniformità, ecc., di svariate vernici e pitture ☆ ★
ecc.
13. *Industria del legno*
- 13.1 Identificazione della specie botanica di provenienza di segatura, trucioli, ecc. ★
13.2 Controlli dell'impregnazione e dell'adesione di collanti (si veda anche voce 9.2 del presente elenco) nella produzione di compensati, ecc. ★ ☆
ecc.
14. *Industria cartaria*
- 14.1 Controllo dell'incollatura ☆
ecc.
15. *Industrie basate sull'impiego di prodotti agrari*
- Controllo di cariossidi e di altri semi impiegati nell'industria della birra, per l'estrazione dell'amido, ecc. ★ ☆

E' bene ricordare che i due suddetti DD.PP.RR. sono stati stilati dal Nostro Legislatore in diretta delega della Legge Quadro n. 1860 del 31 dicembre 1962, concernente l'impiego pacifico dell'Energia Nucleare, il tutto in accordo alle Direttive di base emanate dalla Comunità Europea dell'Energia Nucleare (EURATOM), per gli accordi intrapresi dal nostro Paese con la ratifica del Trattato Istitutivo della Comunità Economica Europea (Legge 14 ottobre 1957, n. 1207).

In base a tali direttive il controllo sanitario dei lavoratori esposti alle radiazioni ionizzanti, assieme alla radioprotezione fisica, costituisce la chiave di volta della sorveglianza sanitaria dei lavoratori.

Nella Legislazione Nazionale tutte queste norme sono contenute nel succitato D.P.R. n. 185 negli articoli 69, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84 e 86.

L'iscrizione all'Elenco Nominativo dei medici autorizzati è dettagliatamente trattata dal D.P.R. n. 1150 che determina le modalità della prova d'idoneità presso l'apposita Commissione Interministeriale, per acquisire la qualifica di medico autorizzato o di esperto qualificato, oltre a prescrivere i necessari titoli ed i requisiti culturali dei concorrenti*.

Da tutto ciò si evince che la figura del medico autorizzato è quella di un medico del Lavoro, dotato di una più che approfondita pertinenza scientifica e di una certa competenza pratica nella complessa problematica delle Bioscienze applicate alle radiazioni ionizzanti, il tutto però inquadrato secondo un'ottica di medicina preventiva del Lavoro; ciò si è in seguito rivelato in perfetto accordo alle più recenti Direttive C.E.E..

Circa i compiti che per Legge il medico autorizzato deve assolvere, fondamentale è stata l'acuta sintesi di E. Strambi (Tavola Rotonda di Roma, 1977) che riportiamo in Tabella B.

Il delicato problema della responsabilità professionale del medico autorizzato, compresi gli aspetti penali e civili, pur basandosi essenzialmente sugli articoli 136, 63 e 84 del citato D.P.R. n. 185, è stato abbondantemente analizzato da diversi Giuristi (Avv. Polvani e Giudice Colacci alla Tavola Rotonda A.I.F.S.P.R. di Firenze, 1970 e Giudice Amendola alla Tavola Rotonda di Roma, 1977) oltre che da autorevoli Radioprotezionisti e Cultori della Materia (Pulcinelli in diverse occasioni e Ricciardi Tenore, 1977), per cui in questa sede sembrerebbe superfluo soffermarsi in una trattazione, peraltro non altrettanto qualificata.

Il necessario schematismo di questo lavoro non ci consente ulteriori dissertazioni sulle generalità normative e giuridiche del medico autorizzato,

* Con Decreto Ministeriale del 1° agosto 1981 (G.U. 232/1981) sono state normalizzate le procedure per l'ammissione alla prova di idoneità per l'iscrizione negli elenchi nominativi di Esperti Qualificati e Medici Autorizzati.

rimandando ai diversi contributi di ben più autorevoli Radioprotezionisti, la cui letteratura è citata in Bibliografia.

Tabella B. - Compiti del medico autorizzato
(D.P.R. 13 febbraio 1964, n. 185; artt. 61, 77-82)

1. *Attività medico-preventiva:*

- visite mediche preventive, periodiche, straordinarie;
- programmazione e valutazione accertamenti specialistici e dosimetrici;
- istruzione e informazione dei lavoratori.

2. *Attività igienistica ed ergonomica:*

- valutazione medico-sanitaria impianti e lavorazioni;
- sorveglianza igienico-profilattica ambienti di lavoro e locali accessori.

3. *Attività diagnostico-terapeutica:*

- sovraesposizioni o contaminazioni accidentali.

4. *Attività medico-legale:*

- archivio sanitario e dosimetrico;
- infortuni e malattie professionali.

*Tabella C. - Indagini clinico-laboratoristiche da effettuarsi,
a parere del Gruppo di studio
della Società Italiana di Medicina del Lavoro (Farulla e Coll., 1978)*

a. Alla visita medica preventiva
(art. 77 D.P.R. 185/1964)

Esame emocromocitometrico.
V.E.S.
Glicemia.
Azotemia.
Creatininemia.
Protidogramma.
Prove di eucolloidità sieriche.
Prove emogeniche e tempo di Protrombina.
Sierodiagnosi della lue.
Esame urine e sedimento:
. RX torace.
. E.C.G. (con prova da sforzo).
. E.E.G. (solo per conduttori di impianti nucleari).

b. Alle visite mediche periodiche
(art. 78 citato D.P.R.)

Esame emocromocitometrico.
Esame urine e sedimento:
. Capillaroscopia (per esposizioni prevalentemente localizzate o a radiazioni penetranti scarsamente).
. Esame oftalmoscopico (per esposizioni neutroniche o a radiazioni penetranti).

4. - IL MEDICO AUTORIZZATO DI FRONTE AI VARI TIPI DI RISCHIO

A questo punto occorre valutare le possibili differenti situazioni operative in cui si viene a trovare il medico autorizzato.

Riferendoci a quanto affermato al punto I di pagina 4, molteplici sono gli ambienti di lavoro che impongono l'opera del medico autorizzato e, secondo l'analitico metodo della medicina del Lavoro, occorrerebbe rivolgere l'attenzione ad ogni singolo modello ergonomico.

Confortato dal parere di illustri Radioprotezionisti (Pulcinelli, comunicazioni personali, 1980) chi scrive si attesterebbe nella trattazione dell'argomento su un criterio biologico-fisico e cioè tenterebbe di descrivere l'operatività del medico autorizzato in funzione dei due possibili rischi (già considerati al paragrafo 2.): rischio di irraggiamento e rischio di contaminazione.

A tal fine è senz'altro utile considerare le varie incombenze del medico autorizzato secondo quanto sintetizzato da Strambi (cfr. Tabella B) e seguire tale metodologia descrittiva.

a. ATTIVITÀ MEDICO - PREVENTIVA.

E' di immediata intuizione che questo punto fondamentale dell'attività del medico autorizzato è ispirato nei due rischi a concetti alquanto differenti.

Nell'ipotesi del rischio da irraggiamento occorrerà solamente considerare la sorveglianza clinico-specialistica degli « organi bersaglio » delle radiazioni ionizzanti elettromagnetiche, oltre ovviamente ad impostare un serio studio di tutte le funzioni dell'organismo, al fine di considerare (con criterio « ergonomico », secondo Strambi) una corretta valutazione del singolo campione umano al proprio posto di lavoro; quest'ultima rilevazione dovrebbe comunque essere sempre attuata in ogni e qualsiasi attività lavorativa di fronte ai vari tipi di rischio.

Molto più problematica è invece la sorveglianza clinico-laboratoristica dei lavoratori esposti alla contaminazione radioattiva.

Accanto alle valutazioni cliniche precedenti, con la collaborazione dell'esperto qualificato, il medico autorizzato dovrà attuare periodicamente tutte quelle indagini utili per il conteggio delle eventuali quantità di isotopi radioattivi trattenute dall'organismo (ad esempio spettrometria gamma al corpo intero o parziale) oltre a dovere impiegare, se non proprio a dover allestire, nel caso di grossi ambienti di lavoro, un vero e proprio laboratorio

di Radiotossicologia per una attenta, costante e sensibile misura della radioattività negli escreti biologici.

In entrambi i tipi di rischio la Legge Italiana non impone particolari o specifici tipi di accertamenti diagnostici, ma è di indubbia utilità pratica quanto raccomanda il Gruppo di Studio della Società Italiana di Medicina del Lavoro (cfr. Tabella C).

b. ATTIVITÀ IGIENISTICA ED ERGONOMICA.

Questa pertinenza del medico autorizzato è tra le più delicate e richiama in un certo senso quelle specifiche del medico di fabbrica.

Il sanitario non dovrà limitare la sua opera sul fattore umano in senso singolare, ma dovrà integrare i suoi interventi in senso collettivo e cioè conoscere da vicino le situazioni di lavoro, compiendo frequenti controlli di Igiene del Lavoro, collaborando con i datori di lavoro e con l'esperto qualificato al fine di minimizzare, se non di annullare la presenza di noxae nocive fisiche, chimiche o biologiche nell'ergo-ambiente.

Si ricorda che il medico autorizzato dovrà anche considerare tutto l'insieme dei rischi convenzionali, che percentualmente sono quelli che maggiormente incidono sulla salute dei lavoratori professionalmente esposti; nulla dovrà essere tralasciato: la lotta ai rumori, la prevenzione degli infortuni elettronici, la profilassi dello stress da lavoro (ad esempio turni troppo faticosi o ravvicinati).

Infine in questo settore di attività preziosi saranno i suggerimenti desumibili dalla Medicina Militare (la più antica delle medicine preventive): il medico autorizzato dovrà applicare le varie cognizioni di Igiene Pratica nel più ragionato controllo dei servizi logistici annessi alle aree di lavoro: ispezioni alle mense, badando alle caratteristiche nutrizionali dei pasti aziendali, ai servizi igienici ed al loro mantenimento. Tutto ciò, si badi bene, potenzia il bene sociale della salute collettiva.

In questo settore la differenza fondamentale dell'operatività del medico autorizzato nei confronti dei diversi tipi di rischio consiste solo nel maggiore impegno preventivo nel caso di possibile contaminazione radioattiva, ricordando che la radioattività ambientale è un'insidia che facilmente può porsi in essere ove non venga attuata un'efficace opera preventiva.

In questo ambito, a parere di chi scrive, sebbene le vigenti Norme di Legge non lo prevedano espressamente, andrebbe attuata la capillare opera di informazione sanitaria dei lavoratori. Tale previdente azione dovrebbe essere soprattutto compiuta fra il personale tecnico (e forse anche fra quello medico) negli ambienti sanitari, specialmente in quelli diagnostici, dove troppo spesso la Radioprotezione del paziente viene affidata alla buona vo-

lontà degli operatori, talora non affatto informati o male edotti circa l'effettiva pericolosità delle radiazioni ionizzanti.

c. ATTIVITÀ DIAGNOSTICO - CLINICA.

In virtù dell'Art. 80 del D.P.R. n. 185, integrato dall'Art. 10 del D.M. 6 giugno 1968, il medico autorizzato da figura puramente preventiva deve divenire un sanitario diagnosta e terapeuta. E infatti deve prestare i primi soccorsi medici in caso di incidente umano con elevato, o presunto tale, irraggiamento, comunque superiore ai 25 rem o nei casi di sospetta o accertata contaminazione.

Forse è proprio in questa occasione che si vedono profilare delle linee comportamentali particolarmente differenti nell'attività del medico autorizzato di fronte ai due tipi di rischio.

L'obbligo giuridico infatti distingue nettamente le due condizioni: mentre nel caso di irradiazione esterna eccezionale viene tentata una quantizzazione di dose soglia necessaria a far scattare l'operato urgente del medico autorizzato, tale limitazione non viene presa in considerazione nella sospetta o certa, sia pur minima, eventualità di contaminazione radioattiva.

Ciò è perfettamente suffragato dagli standards legislativi internazionali.

A livello operativo, nel caso di irraggiamento elevato, salvo le evenienze particolarmente gravi che impongono una immediata ospedalizzazione ad alta specialità, l'azione del medico sarà soprattutto di tipo diagnostico, impiegando oltre alle indagini di screening degli « organi bersaglio », anche l'esame cromosomico linfocitario che rappresenta un valido sistema di dosimetria biologica, specialmente nelle esposizioni superiori a 10 rem.

Molto più complesso è invece l'intervento sanitario nel caso di contaminazione: dopo un veloce monitoraggio fisico, occorrerà una scrupolosa decontaminazione, abbastanza agevole nelle pure forme di contaminazione esterna da radioisotopi con scarse capacità di metabolizzazione da parte dell'organismo, ben più difficoltosa allorquando la contaminazione sia cavitaria, su soluzioni di continuo od ove si sospetti una iniziale contaminazione interna.

In tali casi la buona condotta terapeutica del medico autorizzato assume valori di lodevolezza per l'applicazione, il discernimento che deve profondere, ovviamente basandosi su una solida preparazione culturale.

I criteri diagnostici successivi oltre a basarsi sulle indagini che possono essere impiegate nei casi di irraggiamento, dovranno anche includere un accurato controllo radiometrico degli escreti e dei materiali d'origine cavitaria.

In entrambe le possibilità l'opera del medico autorizzato non s'arresta agli interventi suddetti d'urgenza, ma dovrà continuare con un'accurata sorveglianza medica.

d. ATTIVITÀ MEDICO - LEGALE.

Accanto ad adempimenti di stretta natura burocratica e cioè l'istituzione, l'aggiornamento e la cura del documento sanitario personale per ogni singolo professionalmente esposto, oltre alle eventuali denunce d'infortunio professionale, il medico autorizzato dovrà esercitare l'azione principale delle sue funzioni: l'emissione del giudizio d'idoneità al lavoro esposto al rischio di irraggiamento o di contaminazione radioattiva.

A tale proposito moltissimi sono stati i congressi, i convegni e le tavole rotonde per cercare di fissare almeno dei criteri orientativi e notevole è stata la massa di contributi nella letteratura radioprotezionistica.

A tale uopo con encomiabile spirito di ragionata sintesi il Gruppo di Studio di Farulla e Coll. della Società Italiana di Medicina del Lavoro ha stilato delle interessanti tabelle concernenti condizioni cliniche interessanti il problema, dal momento che tuttora mancano delle indicazioni di Legge circa la non idoneità lavorativa dei professionalmente esposti al rischio radiologico.

In questa sede si possono tracciare con sufficiente sicurezza queste poche indicazioni:

1. *Rischio d'irraggiamento.*

L'emissione del giudizio d'idoneità da parte del medico autorizzato in caso di lavoratori professionalmente esposti a tale rischio potrà avvenire solo dopo aver escluso forme morbose che controindichino qualsiasi attività generica, rapportabile agli sforzi psicofisici della categoria in esame e particolarmente dopo aver provato con un certo grado di sicurezza la sufficiente funzionalità degli organi suscettibili, in maniera diretta o indiretta, di danno radiante.

2. *Rischi di contaminazione.*

In tale caso il giudizio d'idoneità non può arrestarsi al criterio limitato suesposto: occorrerà, oltre a quanto precedentemente illustrato, compiere una valutazione globale dell'organismo del soggetto esposto ed in particolare soffermarsi sulle capacità degli organi metabolici, giungere insomma ad una accurata analisi di tutta la funzionalità individuale.

Circa i criteri d'idoneità, infine, chi scrive sente il bisogno di dovere ancora una volta (così come già asserito da Strambi nella Tavola Rotonda di Roma del 1977, da Pulcinelli al Convegno di Venezia del 1980) ribadire che qualsiasi schematismo preconcepito, per quanto utile come criterio orientativo, non è sufficiente motivo d'idoneità; il giudizio va applicato di volta in volta, secondo il singolo lavoratore, secondo le sue mansioni e tenendo conto della sua personalità.

Il giudizio del medico autorizzato non può essere computerizzato, dal momento che il suo operato, in quanto medico, è e deve restare « a misura d'uomo ».

5. - L'ATTIVITA' DEL MEDICO AUTORIZZATO RIFERITA A PARTICOLARI SETTORI DI LAVORO ESPOSTI AL RISCHIO RADIOLOGICO

Al fine di illustrare con esempi pratici la linea di pensiero sinora esposta, vengono ora presi in considerazione alcuni ambienti di lavoro paradigmatici ove si configurano i due tipi di rischio, che impongono particolari incombenze nell'attività del medico autorizzato.

a. RISCHIO D'IRRAGGIAMENTO:

- a.1. reparto ospedaliero di Radiodiagnostica;
- a.2. reparto ospedaliero di Radioterapia;
- a.3. reparto controlli non distruttivi nelle officine aeronautiche e nei cantieri navali.

a.1. *Reparto ospedaliero di Radiodiagnostica.*

Prescindendo dalle considerazioni circa la Radioprotezione del paziente, cui abbiamo precedentemente accennato, l'opera del medico autorizzato dovrà essere particolarmente informativa.

Allo stato attuale la Radioprotezione fisica degli operatori si fonda (Tosi, 1977) su quattro ordini di fattori fondamentali:

— *apparecchiature* (che devono obbedire a canoni di sicurezza, evitando in particolare perdite radianti indesiderate al di fuori dei beams d'uso);

— *istallazione delle apparecchiature* (che deve avvenire in luoghi ben schermati, con morfologia e dimensioni ottimali, non affollati da materiali che possano favorire la diffusione delle radiazioni);

— *dispositivi ed indumenti protettivi* (grembiuli e guanti in gomma piombifera, barriere mobili o fisse, switches di sicurezza ed altri);

— *procedure operative* (riduzione dei tempi di scopia, impiego alternativo della spot camera o di registrazioni magnetiche, buon uso di fasci di radiazioni ben collimati ed altri).

Il medico autorizzato dovrà sapere indottrinare opportunamente il personale, specialmente quello medico di estrazione non radiologica, in genere restio o scettico ad adeguarsi alle procedure radiologiche raccomandate dalla Radioprotezione.

a.2. Reparto ospedaliero di Radioterapia.

In genere la pericolosità delle sorgenti radiogene impiegate per tali usi rappresenta paradossalmente una seria garanzia per i lavoratori esposti.

Infatti l'istituzione e la gestione di tali strutture sanitarie impongono accurati dispositivi e metodiche di sicurezza. I momenti più difficili, dal punto di vista radioprotezionistico, sono rappresentati: nella terapia a distanza dal ricambio delle sorgenti di isotopi naturali o artificiali, nella terapia interstiziale e cavitaria dalle operazioni di posizionamento e di scelta topografica del preparato radifero nel paziente.

Al primo inconveniente può limitarsi la dose operatore mediante telemanipolatori e schermi, al secondo l'uso delle tecniche di « afterloading ».

Anche in questo caso l'opera del medico autorizzato deve essere rappresentata, oltre che dallo svolgimento accurato delle incombenze già esposte, da una minuziosa opera d'istruzione sanitaria, di concerto con l'esperto qualificato e magari costantemente informata delle novità tecniche emergenti dal progresso tecnologico.

a.3. Reparto controlli non distruttivi nelle officine aeronautiche e nei cantieri navali.

Questi settori di attività interessano particolarmente il medico autorizzato militare.

Infatti i Centri di controllo tecnico dell'Aeronautica Militare per la verifica delle ali dei veicoli ed i cantieri navali per i controlli delle saldature degli scafi impiegano comunemente grosse sorgenti di radiazioni elettromagnetiche ad elevata energia.

E' da notare che, mentre per il controllo di parti di velivoli non è difficile l'allestimento di posti di verifica fissi che potranno obbedire a rigidi criteri di sicurezza, molto più complesso è il problema nei cantieri navali, dovendosi effettuare i controlli su scafi spesso in darsena.

Un altro preoccupante aspetto è dato dal fatto che un'esposizione accidentale, specie se prolungata, trattandosi di sorgenti ad elevata emissione, comporterà livelli di dose pericolosissimi per la sopravvivenza stessa dell'esposto.

Quest'ordine di fattori richiede un severo e costante controllo dosimetrico, oltre alla massima riduzione possibile del personale esposto in ogni verifica. Questi operatori dovranno essere più che edotti sulla sicura manipolazione delle sorgenti radiogene e sui pericoli ad esse connessi.

Tutto ciò fa abbondantemente riflettere circa le responsabilità implicanti l'esercizio del medico autorizzato presso tali Centri Specializzati delle Forze Armate.

b. RISCHIO DI CONTAMINAZIONE.

Gli ambienti dove incombe tale rischio, associato o meno a quello di irradiazione, che possono essere assunti a paradigma sono:

- b.1.* reattori nucleari di potenza;
- b.2.* reattori nucleari di ricerca;
- b.3.* reattori nucleari di produzione;
- b.4.* centri di ritrattamento dei prodotti radioattivi;
- b.5.* reparti ospedalieri di Medicina Nucleare.

Non occorre soffermarsi sulle singole voci, dal momento che il rischio di contaminazione è stato sufficientemente trattato nei paragrafi precedenti.

Si sottolinea in questa sede la necessità di un continuo ed accurato controllo radiotossicologico degli operatori di questi settori ed in particolare di quelli operanti nelle centrali di produzione e di ritrattamento, dal momento che mai, come in queste occasioni, è così alta la probabilità di infortunio specifico.

A parere di chi scrive, limitatamente agli operatori di questi settori, il medico autorizzato dovrebbe imporre il controllo radiotossicologico con ritmo anche settimanale, accanto a tutti gli altri accertamenti clinico-laboratoristici precedentemente illustrati, che dovranno essere effettuati trimestralmente.

Nei reparti di Medicina Nucleare, considerando che i vari pazienti, sia in diagnosi che in cura, finiscono con l'essere delle vere e proprie sorgenti radioattive, occorreranno particolari opere preventive nei servizi logistici e igienici di tali ambienti (smaltimento dei rifiuti organici in fosse biologiche ben isolate ed a lunga decantazione, lavaggi decontaminanti della biancheria e dei generi lettereschi) oltre ad uno scrupoloso controllo medico esteso anche e soprattutto al personale ausiliario (comunemente non professionalmente esposto) adibito ai servizi di guardaroba e di pulizia.

6. - CONCLUSIONI

L'appartenenza degli Autori alle Forze Armate, oltre all'acquisita qualifica di medico autorizzato del « main author », impongono a questo punto una proposta sulle possibili future responsabilità di questo sanitario.

Proprio in questi ultimi anni diversi gruppi di studio, tra cui la Scuola di Sanità Aeronautica Francese, stanno prendendo in attenta e preoccupata considerazione una nuova noxa fisica radiante: le radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti.

Come è noto moltissimi sono gli impianti (radar, stazioni radio ad alta potenza ed altri) impiegati da personale militare ove è presente tale non ancora sufficientemente studiato tipo di rischio.

In analogia a quanto fin ora compiuto dalle Forze Armate transalpine, è auspicabile che gli Stati Maggiori italiani prendano con previdente interesse atto del problema al fine di impostare le basi della sorveglianza fisica e medica contro tale rischio.

Ciò, in un certo senso, precorrendo l'emanazione di norme preventive da parte del Nostro Legislatore.

RIASSUNTO. — Dopo aver brevemente richiamato le basi normative della Radioprotezione, gli AA. considerano la teoria del rischio radiologico ed i relativi ambienti di lavoro in generale.

Viene quindi trattata la figura del « medico autorizzato » nei vari aspetti, in aderenza alle attuali vedute radioprotezionistiche.

Successivamente è studiata l'opera del medico autorizzato in ambienti di lavoro paradigmatici, non esclusi alcuni settori di interesse militare.

Viene infine proposta all'attenzione degli Stati Maggiori italiani la problematica della sorveglianza medica contro il rischio da radiazioni non ionizzanti.

RÉSUMÉ. — Après avoir très brièvement rappelé les règles fondamentales de Radioprotection, les Auteurs considèrent la théorie du risque radiologique et les correspondants milieux de travail d'un point de vue générale.

On définit ensuite le rôle du « médecin autorisé » en tout cas selon les plus modernes idées de Radioprotection.

Ensuite on étudie l'oeuvre du « médecin autorisé » dans des milieux de travail paradigmatiques, en comprenant aussi quelques milieux d'intérêt militaire.

Enfin on pose à l'attention des États Majeurs italiens la problématique de la surveillance médicale contre le risque de radiations non ionisantes.

SUMMARY. — After a short dealing with Law bases of Radiation Protection, the Authors consider radiologic risk theory and generally connected work environments.

Then the figure of « medico autorizzato » is discussed extensively according to nowadays Radiation Protection views.

« Medico autorizzato »'s work in paradigmatical environments is studied afterwards, without leaving out some spheres that excite military interest.

Then medical surveillance against not ionizing radiations risk is pointed out to Italian General Staffs.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Decreto Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185: « Sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti derivanti dall'impiego pacifico dell'energia nucleare ». (Supplemento Ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 95 del 16 aprile 1954).
- 2) Decreto Presidente della Repubblica 12 dicembre 1972, n. 1150: « Determinazione delle modalità per l'iscrizione negli elenchi degli esperti qualificati e dei medici

- autorizzati incaricati della sorveglianza fisica e medica della protezione dalle radiazioni ionizzanti ». (*Gazzetta Ufficiale* n. 113 del 3 maggio 1973).
- 3) Decreto Ministeriale 6 giugno 1968: « Determinazione delle dosi e delle concentrazioni massime ammissibili ai fini della protezione sanitaria dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti ». (*Gazzetta Ufficiale* n. 220 del 30 agosto 1968).
 - 4) International Commission Radiation Protection - Pubblicazione 26 I.C.R.P.: « Raccomandazioni della Commissione Internazionale per le protezioni radiologiche ». (Adottate il 17 gennaio 1977). Traduzione italiana a cura di L. FORTI e C. POLVANI, *Rad. Med.*, 64, Suppl. I, 1978.
 - 5) A.I.F.S.P.R.: Atti del Convegno Nazionale su « Aspetti giuridici, medico legali ed assicurativi del danno da radiazioni », C.A.M.E.N., San Piero a Grado (PI), 5-6 novembre 1965, *Min. Fis. Nucl.*, 2, 1, 1967.
 - 6) A.I.F.S.P.R.: Atti del Congresso Nazionale - Tavola Rotonda su « Compiti e responsabilità del medico autorizzato ». Moderatore: M. PULCINELLI, Firenze, 1970.
 - 7) A.I.F.S.P.R.: Atti della Tavola Rotonda su « Il problema della non idoneità acquisita del personale professionalmente esposto alle radiazioni ionizzanti ». Firenze, Scuola di Sanità Militare, 27 settembre 1974, *Giorn. Med. Mil.*, fasc. 3, 4, 5, 6, 1975.
 - 8) CANDURA F.: « Sui rischi convenzionali cui sottostanno i lavoratori professionalmente esposti alle radiazioni ionizzanti », in FAVINO A. et Al.: « Radioprotezione », vol. II, pagg. 227-234, Aurora Leg. Cart., Pavia, 1977.
 - 9) FARULLA A., NARO G. e STRAMBI E.: « Contributo ai criteri di non idoneità al lavoro con rischio da radiazioni ionizzanti: osservazioni su oltre 7.000 soggetti ». Atti XXXI Congr. Naz. Soc. It. Med. Lavoro, p. 375, Bologna Brisighella, 2-5 ottobre 1978.
 - 10) POLVANI C.: « Principi e metodi della radioprotezione », in FAVINO A. et Al.: « Radioprotezione », vol. III, pagg. 1-24, Aurora Leg. Cart., Pavia, 1977.
 - 11) PULCINELLI M.: « La sorveglianza medica dei lavoratori esposti a rischi radioattivi ». Ed. Tornar, Pisa, 1965.
 - 12) PULCINELLI M.: « Considerazioni statistiche sui giudizi di non idoneità al lavoro che espone a rischi radioattivi ». *Securitas*, 55, 187, 1970.
 - 13) PULCINELLI M.: « Basi fisiche, patogenetiche e cliniche delle lesioni atomiche ». Gino Capponi Tipolitograf., Firenze, II Ed., 1976.
 - 14) PULCINELLI M.: « La responsabilità penale nei danni personali da radiazioni ionizzanti », in A. FAVINO et Al.: « Radioprotezione », vol. II, pagg. 303-308, Aurora Leg. Cart., Pavia, 1977.
 - 15) PULCINELLI M.: « La responsabilità civile e la valutazione della causalità di servizio », in A. FAVINO et Al.: « Radioprotezione », vol. II, pagg. 309-314, Aurora Leg. Cart., Pavia, 1977.
 - 16) RICCIARDI TENORE N.: « Compiti e responsabilità del medico autorizzato nell'attuale legislazione e nelle nuove Direttive C.E.E. - Euratom ». Atti Conv. Naz. su « Normativa di Radioprotezione », Roma, 16-18 giugno 1977, pag. 69, Istituto Italiano di Medicina Sociale, Roma, 1977.
 - 17) STANCARI V.: « Guida alla sorveglianza medica della radioprotezione ». Pàtron Ed., Bologna, 1979.
 - 18) STRAMBI E.: « Introduzione ai criteri di non idoneità al lavoro con radiazioni », in A. FAVINO et Al.: « Radioprotezione », vol. II, pagg. 223-226, Aurora Leg. Cart., Pavia, 1977.
 - 19) STRAMBI E.: « Protezione sanitaria dei lavoratori professionalmente esposti alle radiazioni ionizzanti: l'attività del medico autorizzato in condizioni di lavoro normale ». Atti Convegno Nazionale su « Normativa di Radioprotezione », Roma, 16-18 giugno 1977, pag. 69, Istit. It. Med. Sociale, Roma, 1977.

- 20) TOSI G. P.: « Aspetti fisici della valutazione del rischio nucleare e della prevenzione dal danno radiogeno per l'operatore e il paziente in diagnostica radiologica », in A. FAVINO et Al.: « Radioprotezione », vol. II, pagg. 169-180, Aurora Leg. Cart., Pavia, 1977.

Riferimento della Conclusione:

DELANAYE R. (École d'Application du Service de Santé pour l'Armée de l'Air): « Problèmes biologiques et médicaux posés par l'utilisation des ondes ultra-courtes du radar », *Radioprotection*, Dunod, 1977, vol. XII, fasc. 3, pag. 199-216.

EPATITE VIRALE B: I MARKERS VIRALI SIEROLOGICI

Dott. S. Moschella¹

Dott. S. Abonante²

Dott. G. Chimenti³

Le infezioni virali pur essendo nella loro fase iniziale sempre sistemiche, proprio per una loro caratteristica peculiare, che è il trofismo cellulare, vengono etichettate in base alle localizzazioni ove determinano i danni maggiori, cioè per l'organo verso cui mostrano un trofismo particolarmente intenso e costante.

Per quanto riguarda il fegato e le epatiti causate da agenti virali, possiamo dire che molti virus sono in grado di dare localizzazioni epatiche e quindi epatiti. Ma mentre alcuni virus ledono l'epatocita in modo primitivo, costantemente ed elettivamente, cioè esclusivamente, tanto da potersi considerare virus epatrofi, altri, e sono la maggioranza, possono ledere il fegato, ma solo occasionalmente, facoltativamente e sempre collateralmente ad altre lesioni.

TABELLA I

ETIOLOGIA EPATITI DA VIRUS

ADENOVIRUS		
ADN virus	HERPESVIRUS	Gruppo A Gruppo Herpes simplex Virus Varicella Zoster
	Virus Epatite B (HBV)	Gruppo B Citomegalovirus Virus Epstein - Barr
TOGAVIRUS		Togavirus - Arbovirus = Febbre Gialla Togavirus non Arbovirus = Virus Rubeolico
PICORNAVIRUS ENTEROVIRUS		Coxsackie ECHO Virus Epatite A (HAV)
ARN virus	MYXOVIRUS	Paramixovirus (Parotite)
	REOVIRUS	Ortomixovirus (Influenza)
	RABDOVIRUS	(Virus di Marburg)

¹ Cap. Med. spe, Dirigente Lab. An. C.M.L.M.

² Ass. Ord. Ospedale Civile Cosenza.

³ S. Ten. Med. cpl., 48° Gruppo ERI « Pavone », Pesian di Prato (UD).

Acido nucleico	Virus	Porta ingresso	Sede primitiva di impianto	Organi secondari di impianto
ADN	Epstein Barr	Orofaringe	Linfon. Region.	Fegato - Cute Tess. Linfatico Sistema Nervoso
ADN	Citomegal.	Orofaringe	Linfon. Region.	Ghiand. Salivari Visceri vari Sistema Nervoso Fegato
ADN	Herpes Simplex	Orofaringe Cute Congiuntive Genitali	Linfon. Region.	Sistema Nervoso Cute Fegato
ADN	Varicella Zoster	Orofaringe	Linfon. Region.	Cute Organi interni Sistema Nervoso Fegato
ARN	Togavirus non Arbovirus	Orofaringe	Mucosa orofaringea	Cute Tess. Linfatico Fegato
ADN	Adenovirus	Congiuntive Orofaringe Intestino	App. Resp. Tess. linfat. farin- geo e mes.	Polmone Fegato
ARN	Paramixovirus	Orofaringe	App. Resp. Linfon. Region.	Ghiand. Salivari Fegato Meningi Pancreas Testicoli e ovaio
ARN	Togavirus Arbovirus	Cute	Linfon. Region. Fegato	Milza Rene Midollo Osseo
ARN	Virus epatite A	Orale Parenter.	Fegato	Rene Milza
ADN	Virus epatite B	Parenter. App. Fegato non parenter. Orale	—	Rene Cute Articolazioni Arteriole
?	Virus epatite non A non B	Parenter.	Fegato	—

INTRODUZIONE.

L'epatite B è una infezione primaria dell'epatocita, determinata dal virus B (HBV = Hepatis B Virus).

Diciamo subito che pur essendo stato possibile trasmettere l'HBV in alcuni primati (scimpanzè) esso ancora non è stato coltivato in colture cellulari o tessutali. E' comunque acquisito da tempo che il plasma di alcuni individui infettati con HBV contiene delle particelle sferiche di 42 nm di diametro (Dane, Cameron e Briggs, 1970), che posseggono caratteristiche sierologiche e biochimiche tali da far ritenere che esse rappresentino il virione infettante della epatite B. Queste particelle sono costituite da un invo-

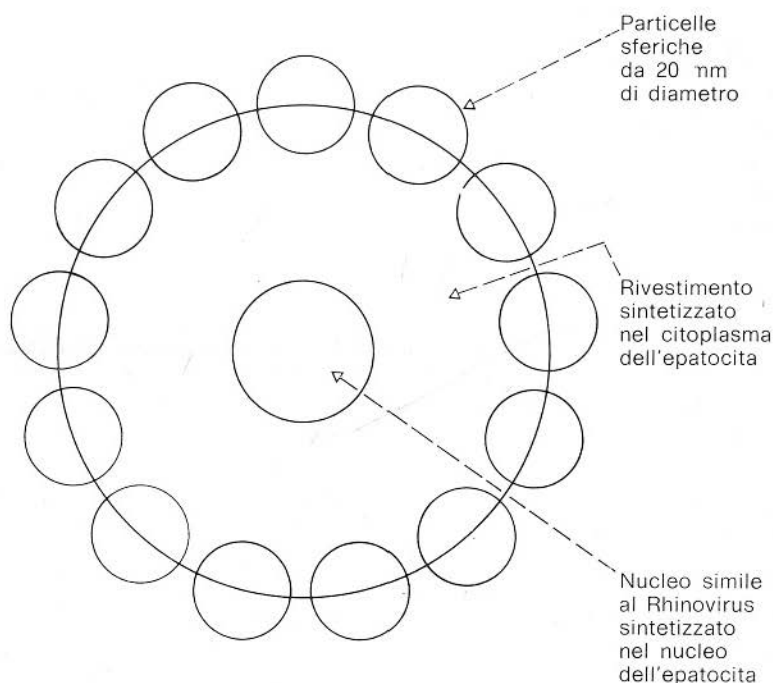


Fig. 1. - Da Sherlock S., modificato.

lucro solubile, con caratteristiche detergenti, che avvolge un nucleo centrale (« core ») di forma regolare e di 27 nm di diametro. All'interno di questo nucleo vi è una molecola di DNA cellulare a doppia elica delle dimensioni di circa 2×10^6 daltons, che presenta, in una delle eliche, uno spazio (o « gap ») di variabili dimensioni, insieme ad una attività DNA-polimerasica, DNA-dipendente, che può riempire detto spazio nelle reazioni in

vitro (Robinson, 1978). Fino ad ora, però, non è stato possibile dare alla dimostrazione formale del potere infettante delle particelle di 42 nm purificate.

Le prove sierologiche per i vari antigeni ed anticorpi associati alla infezione da HBV dell'uomo hanno assunto oggi un sicuro valore nella diagnosi clinica di epatite virale B e nella identificazione dei donatori di sangue capaci di trasmettere la malattia.

Dalla rassegna delle ultime acquisizioni si deduce che sono almeno tre i principali sistemi antigeni associati all'infezione da HBV e probabilmente codificati dal virus (vedi fig. 1).

ANTIGENE DI SUPERFICIE DEL VIRUS E DELL'EPATITE (HBsAg).

Denominato precedentemente antigene Au (Australia), venne scoperto casualmente testando con l'immunodiffusione il siero di svariati pazienti con il siero di due pazienti con emofilia che erano stati sottoposti a varie trasfusioni. In un primo tempo si era addirittura identificato tale antigene con il virus B, sopravvalutandone l'aspetto simil-virale e trascurando il particolare che esso non contiene acido nucleico ed il fatto che è molto abbondante nel siero, caratteristica quest'ultima più propria di una proteina che non di un virus (che è citotropico).

Successivamente definito come antigene di superficie, l'HBsAg è stato individuato essere una beta-lipoproteina con una piccola componente di carboidrati con capacità antigenica. All'elettroforesi migra con la beta-globulina. Contiene da 7 a 9 polipeptidi. In questa particella non è stata dimostrata né attività DNA-polimerasica, né presenza di acido nucleico.

Nel plasma di individui infetti questa attività antigenica era rilevabile sulla superficie di tre tipi di particelle simil-virali:

- 1) particelle grossolanamente sferiche di 20 nm di diametro;
- 2) strutture tubulari di 22 nm di diametro e lunghe anche svariate centinaia di nm;
- 3) la già menzionata « particella di Dane » di 42 nm di diametro.

L'HBsAg possiede differenti specificità antigeniche: è stata identificata una specificità antigenica detta « a » che è gruppo-specifica e che quindi è presente in tutti i sieri HBsAg positivi. Poi vi sono due determinanti antigenici che sono tipo-specifici e che quindi si escludono a vicenda e sono « d » ed « y », per cui tutti i campioni di siero ripetono o « a-d » o « a-y ». Sono stati descritti anche altri ulteriori determinanti antigenici, anche essi tipo-specifici, cioè che si escludono a vicenda, e sono « w » ed « r ».

L'antigene di superficie rappresenta l'involucro lipoproteico del genoma virale.

ANTIGENE DEL « CORE » DEL VIRUS B DELL'EPATITE (HBcAg).

Si tratta di una attività antigene che è dimostrabile solamente nel nucleo centrale o « core » (di 27 nm di diametro) della particella di Dane, normalmente questo antigene non si trova libero nel siero; infatti la maggioranza dei campioni di siero provenienti da individui infetti contiene anticorpi contro HBcAg (anti-HBc). Non è stata descritta alcuna eterogeneità di questo antigene.

Il « core », come è ormai acquisito, è responsabile delle capacità infettanti dell'HBV. Infatti l'HBsAg ha capacità antigeniche, ma non infettanti. Le componenti lipoproteiche dell'HBsAg sono sintetizzate nel citoplasma dell'epatocita infetto, sotto il controllo del genoma virale. Il « core » invece si duplica nel nucleo dell'epatocita, poi si trasferisce nel citoplasma dove si assembla con le proteine di rivestimento a formare l'entità virale.

ANTIGENE « E » DELL'EPATITE (HBeAg).

Questo antigene è riscontrabile soltanto in soggetti HBsAg positivi, ma non rappresenta una determinante antigenica dell'HBsAg, bensì fa parte di un sistema antigenico differente. Questo terzo sistema antigene-anticorpo associato alla epatite B è stato identificato cimentando mediante immunodiffusione due sieri HBsAg positivi appartenenti rispettivamente ad un epatitico cronico e ad un portatore asintomatico.

Si tratta di una gamma-globulina con costante di sedimentazione 7S e non contenente lipidi. Secondo studi recentissimi l'antigene « e » risulterebbe formato da tre determinanti antigeniche diverse dette « e¹ », presentate in tutti i sieri HBsAg positivi, ed « e² » ed « e³ », variabili da un siero all'altro.

Questa particella è estranea al virione HBV. Secondo alcuni Autori l'HBeAg sarebbe sintetizzato da epatociti infetti da HBV, quindi non sarebbe correlato al virus in sé, ma rappresenterebbe una specifica risposta dell'ospite alla replicazione virale.

Recentemente è stato visto che questo antigene è associato ad uno dei cinque isoenzimi dell'LDH, precisamente dell'isoenzima 5.

L'antigene « e » compare nel periodo di incubazione dell'epatite B; al sorgere dei segni clinici esso non è più rintracciabile nel siero.

Ricompare però nel siero se la malattia cronicizza. Attualmente è certo che l'HBeAg rappresenta un marker dell'infettività per epatite B in seguito a trasfusioni di sangue.

In contrapposizione è da notare che la presenza di anticorpi « anti-e » è indice che il paziente non è più infettivo, nonostante la persistenza di HBsAg.

DNA - POLIMERASI.

L'attività DNA-polimerasica associata al virus B dell'epatite (HBV) può essere dimostrata in alcuni, ma non in tutti, i sieri HBsAg positivi. La sua presenza si accompagna, di solito, ad elevati livelli di HBsAg (10 ug/ml) ed alla presenza di HBeAg e di un numero considerevole di virioni HBV.

In pratica fino al 20% di sieri HBsAg positivi di donatori possono rivelare presenza di attività polimerasica, pur tuttavia anche nei sieri polimerasi-negativi di portatori si può facilmente dimostrare la presenza di virioni HB sia del tipo « pieno » che « vuoto » qualora venga eseguita una colorazione negativa alla microscopica elettronica.

Nell'infezione acuta la maggior parte dei sieri contiene DNA-polimerasi qualora vengano esaminati precocemente. In una recente ricerca la persistenza di DNA-polimerasi ha rappresentato un indice prognostico della evoluzione verso la cronicizzazione più attendibile che non la persistenza di HBeAg (Alberti et al., 1979).

RILIEVI SIEROLOGICI TIPICI IN CORSO DI INFEZIONE DA HBV.

La prima manifestazione sierologica dell'infezione è la comparsa nel siero dell'HBsAg, seguita dall'aumento della attività DNA-polimerasica (che è espressione dell'intensa attività replicativa del virus).

Successivamente si ha la risposta immunologica dell'ospite con la comparsa degli anticorpi anti-HBc che quasi sempre coincide con l'aumento serico degli enzimi indice di citolisi e con la fase clinica dell'ospite.

La guarigione dell'epatite nella maggioranza si ha quando l'HBsAg non è più rilevabile nel siero (ciò deve avvenire entro tre mesi dalla scomparsa dei sintomi, altrimenti si parla di portatore cronico).

Solo in questa fase si possono rilevare degli anticorpi anti-HBs in quanto nonostante la loro formazione sia molto più precoce (si formano subito dopo la comparsa nel siero dell'HBsAg) non è possibile dosarli perché coniugati con l'HBsAg.

Sia gli anti-HBs che gli anti-HBc possono persistere nel siero per molto tempo anche se il loro titolo tende progressivamente a diminuire.

E' da notare che in nessuna fase della malattia è rilevabile *nel siero* la presenza di HBcAg.

Risposta sierologica dopo esposizione al contagio da HBV. (da S. Sherlock).

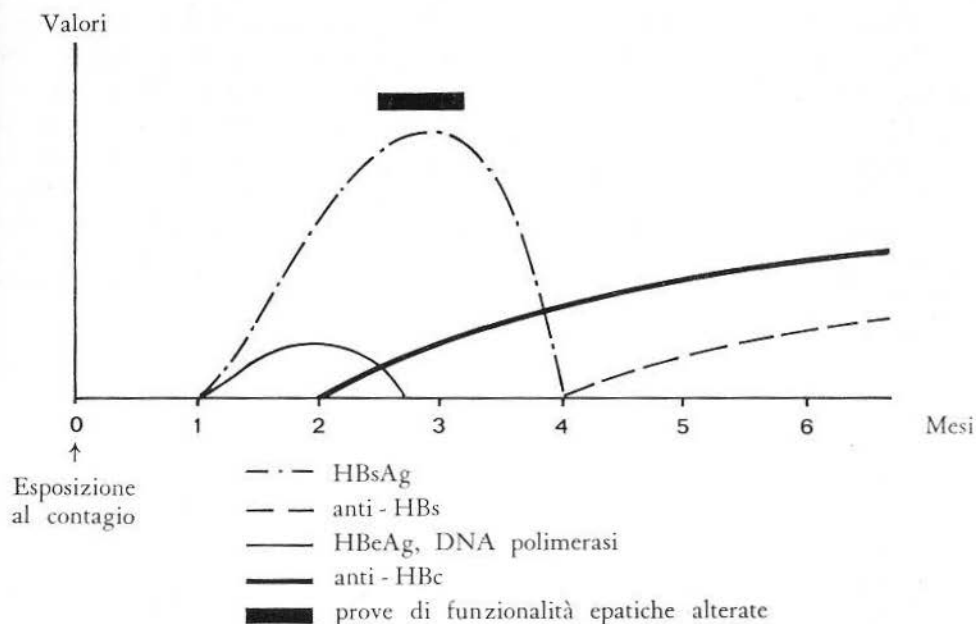
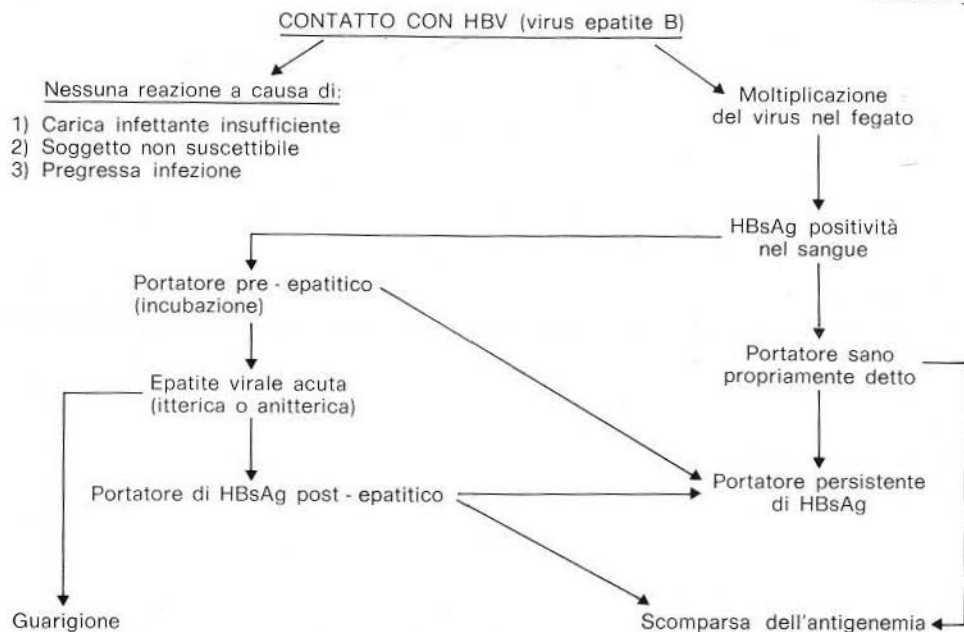


Fig. 2. - La risposta di anti - HBe è simile a quella anti - HBc.

TABELLA 3



STATO DI PORTATORE CRONICO.

In questi pazienti HBsAg ed anti-HBc persistono, mentre anti-HBs è assente, oppure è presente in tracce sotto forma di immunocomplessi. Il livello di HBsAg varia da circa 100 µg/ml in giù e tende a ridursi ancora con l'avanzare dell'età. I portatori cronici con livelli di HBsAg non rilevabili possono essere identificati, in via presuntiva, per la presenza di altri marcatori. Infatti anti-HBc è pressoché costantemente presente ad alto titolo nei portatori. L'ulteriore rilievo nei portatori della presenza di HBeAg, di un significativo numero di particelle di HBV e di DNA-polimerasi, sta ad indicare con tutta probabilità una condizione di infettività maggiore che non la loro assenza.

METODI DI MISURA DELL'HBsAg.

Esistono vari metodi di misura dell'HBsAg, che in rapporto all'ordine cronologico di scoperta ed alla loro sensibilità si distinguono in:

1) metodi di prima generazione: immunodiffusione su agar-gel (AGD);

2) metodi di seconda generazione: immunoelettroforesi in contro-corrente (CIEOP); fissazione del complemento (CFT); reoforesi, agglutinazione passiva inversa al latex, emoagglutinoinibizione (HAI);

3) metodi di terza generazione: emoagglutinazione in immunoaderenza (IAHA); immunoelettromicroscopia (IEM); emoagglutinazione passiva inversa (RPHA); radioimmunoprecipitazione (RIP); metodo radioimmunologico in fase solida (RIA); metodo enzimo-immunologico (ELISA).

Un metodo di misura è approvato come di « terza generazione » solamente se è in grado di misurare tutti i sieri campioni designati come debolmente positivi. I metodi a ciò consoni sono il RIA e l'ELISA.

E' nota comunque la possibilità di epatite B post-trasfusionale in soggetti trasfusi con sangue risultato negativo col RIA, che è nonostante ciò il metodo di determinazione maggiormente usato dai centri trasfusionali.

In ogni caso le false positività sono:

Metodo	percentuale
RPHA	da 0,69 a 1,49%
ELISA	0,68%
RIA	da 0,034 a 0,12%

(da Barn, Dows, Macvarisch, 1979)

METODI DI MISURA DI HBc.

L'HBc è possibile determinarlo per mezzo dell'immunofluorescenza solo su materiale da biopsia epatica.

Anti-HBc è dosabile (in ordine di crescente sensibilità) con CIEOP; fissazione del complemento, immunofluorescenza indiretta; emoagglutinazione ed immunoaderenza; RIA in fase solida, radioimmunoprecipitazione.

Il rilievo dell'anticorpo anti-HBc di tipo IgM può essere utile per differenziare una infezione ancora in atto da una infezione pregressa rivelata dalla pre-esistente positività anti-HBc.

METODI DI MISURA DI HBcAg.

E' questa la misurazione più complessa e meno precisa. Solo recentemente sono stati adottati metodi quali emoagglutinazione, RIA in fase solida, ELISA.

METODI DI MISURA DELLA DNA - POLIMERASI.

Il metodo adoperato per misurare la DNA-polimerasi comporta purificazione parziale e concentrazione dei virioni per mezzo dell'ultracentrifugazione, seguite da rimozione dell'involucro esterno del virione per mezzo di detergenti non ionici ed incubazione in una miscela contenente ATP marcato con radioisotopo. Si ottiene un risultato positivo allorché la radioattività acido-insolubile si situa significativamente al di sopra di un valore negativo basale.

SIGNIFICATO DEI RISULTATI.

Un risultato positivo per HBsAg indica un'infezione di virus B dell'epatite ed una potenziale infettività. Dal punto di vista clinico i soggetti HBsAg positivi possono essere dei portatori cronici oppure avere una infezione acuta in atto; la diagnosi di «portatore cronico» è pressoché certa se due campioni di siero, prelevati a distanza di almeno sei mesi uno dall'altro, sono HBsAg positivi. Lo studio completo dei portatori cronici comprende la misura di HBeAg e del corrispondente anticorpo anti-HBe, del titolo di HBsAg, l'esame delle particelle di HBV e la misura della DNA-polimerasi.

Un risultato HBsAg negativo, anti-HBs positivo può indicare o una infezione pregressa, oppure un'immunizzazione passiva o attiva. Di solito

è presente anche anti-HBc se si è verificata l'infezione; se il soggetto in esame presenta nel siero l'anticorpo anti-HBc di tipo IgM si può sospettare una infezione recente in atto con una risposta anticorporeale primaria.

Titoli elevati isolati di anti-HBc fanno pensare o a una infezione recente (prima che compaia anti-HBs) oppure ad una condizione di portatore cronico di HBsAg a basso titolo.

RIASSUNTO. — Gli Autori espongono le più recenti acquisizioni microbiologico-cliniche sul virus B dell'epatite (HBV), soffermandosi a descrivere il significato delle varie componenti antigeniche virali in rapporto con le varie fasi della malattia spiegando il meccanismo di comparsa dei markers sierologici di HBV mano a mano esaminati. In ultimo elencano brevemente quali sono i metodi di laboratorio atti a determinarli.

RÉSUMÉ. — Les AA. exposent les acquisitions les plus récentes pour ce qui concerne la microbiologie et la clinique du virus hépatitique B (HBV); décrivent le sens de la présence des antigènes viraux en pendant les phases de la maladie; expliquent le mécanisme de apparition des markers HBV dans le serum; à la fin cataloguent les méthodes de laboratoire pour la détermination.

SUMMARY. — The AA. underline the condition of the patient who is a positive HBsAg. They propose a personal classification by which the so-called positive HBsAg can be distinguished. They explain the come out of the antigenic positivity and its infectivity.

BIBLIOGRAFIA

- ALBERTI A., DIANA S.: « Detection of new antibody system reacting with Dane particles in hepatitis B infection ». *British Medical Journal*, II, 1506-1508, 1978.
- BLUMBERG B. S.: « Polymorphism of serum proteins and the development of isoprecipitins in transfused patients ». *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 66, 924, 1964.
- BLUMBERG B. S., GERSTLEY B. J. S. et all.: « A serum antigen (Australia antigen) in Down's Syndrome, leukaemia and hepatitis ». *Annal of Internal Medicine*, 66, 924, 1967.
- BORIES P.: « Antibody to hepatitis B Core antigen in chronic active hepatitis ». *British Medical Journal*, I, 396-397, 1978.
- BUNEL C. J.: « Serum markers of virus B hepatitis ». *Clinics in Gastroenterology*, 70, 556-561, 1980.
- COHEN B. J., COSSART Y. E.: « Application of a screening test for antibody to hepatitis B Core antigen ». *Journal of Clinical Pathology*, 30, 708-713, 1977.
- COURANCE A. M. et all.: « HBs antigen subtypes ». *Bibliotheca Haematologica*, 42, 128-136, 1976.

- DANE D. S., CAMERON C. H., BRIGGS M.: « Viruslike particles in serum of patients with Australia - antigen - associated hepatitis ». *Lancet*, I, 695 - 698, 1970.
- FROSNET G. G.: « Detection of HBeAg and anti - HBe in acute hepatitis B by a sensitive radioimmunoassay ». *Journal of Medical Virology*, 3, 67 - 76, 1978.
- HOOFNAGLE J. H., GERETY R. J., BARTER L. F.: « Antibody to hepatitis B virus core in man ». *Lancet*, II, 869 - 873, 1973.
- HOWARD C. R., ZANETTI A. R.: « Viral antigens and antibodies in hepatitis B infection ». *Journal of Clinical Pathology*, 31, 681 - 687, 1978.
- KORETZ R. L., OVERBY L. R., GITRICK G. L.: « Post - trasfusion hepatitis: the role of hepatitis B antibody ». *Gastroenterology*, 70, 556 - 561, 1976.
- MUSHAHWAR I. K.: « Prevalence of hepatitis B antigen and its antibody as detected by radioimmunoassay ». *Journal of Medical Virology*, 2, 77 - 87, 1978.
- NEURATH A. R., STRICK N.: « Host specificity of a serum marker for hepatitis B: evidence that "e antigen" has the properties of an immunoglobulin ». *Proceeding of the National Academy of Sciences*, 74, 1702 - 1706, 1977.
- NIERMEIJER P. et coll.: « IgM - anti-HBc as a marker of persistent and IgG anti - HBc as a marker of a post hepatitis B infection. A longitudinal study over 5 years ». *Acta Hepato - Gastroenterologica*, 25, 360 - 364, 1978.
- RIZZETTO M., CARNESE M. et all.: « Immunofluorescence detection of new antigen - antibody system (delta - anti-delta) associated to hepatitis B virus in liver and serum of HBsAg carriers ». *Gut*, 18, 997 - 1033, 1977.
- SHIKATA T., KARASAWA T.: « Hepatitis B e antigen and infectivity of hepatitis B virus ». *Journal of Immunology*, 119, 1556 - 1559, 1977.
- WERNER B. G., O'CONNEL A. P., SUMMERS J.: « Association of e antigen with Dane particle DNA in sera from asymptomatic carriers of hepatitis B surface antigen ». *Proceeding of the National Academy of Sciences*, 74, 2149 - 2151, 1977.
- WHO: « Viral Hepatitis ». *Technical Report Series*, 570, 1975.
- WHO: « Advances in Viral Hepatitis ». *Technical Report Series*, 602, 1977.

INCIDENZA DEI MARKERS DEL VIRUS DELL'EPATITE B NEI MILITARI DI LEVA ADDETTI ALLA CATENA ALIMENTARE

Cap. Med. Vito Modugno¹

S. Ten. Med. cpl. tratt. Alberto Becca²

Dott.ssa Rita Miniero³

Dott.ssa Daniela Patrono³

INTRODUZIONE.

La circolare n. 4016/IP del 19 settembre 1981, inviata dalla Direzione dei Servizi Sanitari del VII Comiliter alle Infermerie di tutti i Corpi e agli Ospedali Militari della Regione Tosco-Emiliana, prevede «... che i militari in servizio presso mense, circoli, spacci, o comunque impiegati per la vendita, acquisto o manipolazione di prodotti alimentari» debbano essere sottoposti «... una volta all'anno, alla ricerca dell'antigene Australia».

Nel presente studio abbiamo valutato, previo il consenso delle Autorità competenti, la presenza dei markers del virus dell'epatite B (HBV) nei militari di leva addetti alla «catena alimentare» inviatici dagli Enti e Corpi militari aventi sede nella Regione Emilia-Romagna.

MATERIALI E METODI.

La nostra casistica comprende 193 militari di leva, di età compresa fra i 19 e i 27 anni, nei quali sono stati valutati, mediante metodiche radioimmunologiche (RIA-KIT Abbott Diagnostic Division): l'antigene di superficie dell'HBV (HbsAg), l'anticorpo contro l'antigene di superficie (HbsAb), l'antigene e (HbeAg), l'anticorpo contro l'antigene e (HbeAb) e l'anticorpo contro l'antigene core (HbcAb), sul siero ricavato dal medesimo campione ematico e congelato, fino al momento dell'esame, a -20°C.

¹ Direttore F.F., Gabinetto Analisi, Ospedale Militare Bologna.

² Assistente Gabinetto Analisi, Ospedale Militare Bologna.

³ Assistente Laboratorio Analisi, Ospedale S. Orsola, Bologna.

I prelievi sono stati eseguiti nel periodo di tempo intercorrente fra il 5 ottobre 1981 e il 12 dicembre 1981; all'atto dell'esame i militari hanno dichiarato di godere buona salute e sono stati esclusi dal presente studio coloro che, all'anamnesi patologica, presentavano pregresse epatopatie, ittero, tossicomanie o terapie trasfusionali. La provenienza geografica è risultata essere, nell'83% dei casi, dalle regioni del Centro-Sud e dalle Isole e nel 17% dei casi dal Nord.

RISULTATI.

I dati da noi ottenuti sono riportati nella tabella 1. In 147 casi (76,2%) non è stata riscontrata la presenza di alcuno dei markers, mentre 46 soggetti (23,8%) erano positivi per almeno uno dei markers, ed in particolare 8 casi (4,1%) per l'HbsAg, 1 (0,6%) per l'HbeAg, 19 (9,8%) per l'HbsAb, 28 (14,5%) per l'HbeAb e 46 (23,8%) per l'HbcAb, cioè tutti i positivi presentavano quest'ultimo marker.

Nella tabella 2 sono indicate le associazioni in cui i vari markers erano contemporaneamente presenti nei diversi soggetti.

Tabella 1. - Incidenze di positività dei markers associati all'HBV in 193 militari di leva

Markers	N. casi	% del totale
HbsAg	8	4,1
HbsAb	19	9,8
HbeAg	1	0,6
HbeAb	28	14,5
HbcAb	46	23,8

Tabella 2. - Incidenze di contemporanea positività dei markers associati all'HBV in 46 militari di leva

Markers	N. casi	% dei positivi	Gruppo
HbsAg + HbeAg + HbcAb	1	2,1	A
HbsAg + HbeAb + HbcAb	7	15,2	B
HbsAb + HbeAb + HbcAb	8	17,3	C
HbsAb + HbcAb	11	23,9	D
HbeAb + HbcAb	13	28,2	E
HbcAb	6	13,2	F

CONSIDERAZIONI.

L'elevato numero di militari (23,8%) che dimostrano di avere avuto contatto, recente o remoto, con l'HBV è in accordo con l'epidemiologia attuale dell'epatite B, malattia che appare in progressivo aumento sia in Italia che in molti Paesi.

Per quanto riguarda l'HbsAg, la positività da noi rilevata (4,1%) è percentualmente più elevata di quella comunemente attribuita al nostro Paese globalmente considerato, mentre si avvicina a quella degli abitanti del Centro-Sud e delle Isole, come rilevato in casistiche comprendenti soggetti di sesso maschile e di età comparabile (Biglino, 1979): è noto infatti come fra i soggetti HbsAg positivi i maschi siano significativamente più numerosi delle femmine, e che la percentuale di positività cresce proporzionalmente con l'età.

In Paesi con basso livello igienico-sanitario i soggetti positivi raggiungono il 15% della popolazione (Krugman, 1978).

In tutti i sieri dei militari HbsAg positivi sono stati riscontrati contemporaneamente altri markers (tabella 2), ed in particolare nel gruppo A erano presenti sia l'HbeAg che l'HbcAb: ad un controllo effettuato a 15 giorni di distanza si è evidenziata una sindrome clinico-biochimica (astenia, artralgie, ittero, ipertransaminasemia, iperbilirubinemia) caratteristica della fase acuta dell'infezione da HBV, confermando come la contemporanea presenza di HbsAg, HbcAb e HbeAg (indice di attiva replicazione virale) è caratteristica di tale fase (Frosner, 1978); di solito l'HbeAg permane in circolo per 2-3 settimane, scomparendo con il manifestarsi dell'HbcAb.

Il gruppo B comprende soggetti che sono contemporaneamente positivi per HbsAg, HbeAb e HbcAb: tale associazione è compatibile con un contatto piuttosto recente con l'HBV, in soggetti nei quali è avvenuta la « clearance » dell'HbeAg (testimoniata dalla presenza dell'HbeAb), che possono rientrare tra i « portatori sani di HbsAg », senza lesioni epatiche o di altri organi dimostrabili.

Nei militari appartenenti ai gruppi C e D, la presenza invece dell'HbsAb (indice della avvenuta « clearance » dell'HbsAg) viene ritenuta indice di sicura non-infettività; la contemporanea presenza dell'HbcAb (gruppo D) e dell'HbeAb (gruppo C) è compatibile con un contatto dell'HBV avvenuto da tempo variabile, sia recentemente (l'HbsAb può essere evidenziato già dopo 1-2 mesi dalla comparsa dell'HbsAg), sia da lungo tempo (l'HbcAb sarebbe dimostrabile, con le metodiche da noi utilizzate, fino a 12 anni dalla sua comparsa in circolo; Frosner, 1979).

Il numero dei soggetti HbsAb positivi (pari al 9,6%) è simile a quello riscontrato generalmente nella popolazione italiana di età e sesso corrispondenti, sia nelle regioni del Nord (Chiaromonte, 1979) che nel Centro-Sud

e nelle Isole (Biglino, 1979): valori analoghi sono presenti in Paesi di medio livello igienico-sanitario, quali gli U.S.A. (10,8% della popolazione; Szmuness, 1977), ove sono stati compiuti studi sulle reclute dell'Esercito, in cui la percentuale di positività era del 5%, che saliva però all'11% dopo dodici mesi di servizio in Corea (Allen, 1973), confermando come particolari condizioni ambientali (sovraffollamento, vita in comune per lunghi periodi, scarsa igiene personale, ecc.) considerate un tempo favorevoli per la trasmissione dell'epatite A, possono aumentare le possibilità di contagio dell'HBV, anche in relazione alle « nuove » vie di ingresso nell'organismo (tramite sperma, saliva, urine) che il virus può percorrere.

Nel gruppo E si ritrovano soggetti nei quali il contatto con l'HBV è avvenuto da un tempo abbastanza lungo e nel cui siero l'HbsAb è presente a basso titolo, non dosabile con le metodiche usate, oppure ci troviamo in quel particolare periodo della storia naturale dell'epatite B in cui alla scomparsa dal circolo dell'HbsAg non è ancora seguita la comparsa dell'HbsAb: tali sieri sarebbero potenzialmente infettanti (Hoofnagle, 1979), ed è particolarmente per questi soggetti, che sono HbsAg negativi, che si dimostra l'utilità del dosaggio simultaneo dei vari markers; sembra per altro dimostrato che solo la titolazione e il frazionamento elettroforetico degli HbcAb possano discriminare i soggetti realmente « a rischio » (HbcAb con titolo $\geq 1:500$) da quelli sicuramente non infettanti (HbcAb a basso titolo, di tipo IgM).

Quando nel siero si riscontra la presenza del solo HbcAb (gruppo F), esso testimonia un contatto con l'HBV avvenuto verosimilmente da lungo tempo, e di cui esso rimane unica traccia.

In conclusione i dati emersi, se pure derivanti da un numero limitato di casi, confermano la vastità e la complessità dei problemi connessi all'infezione da HBV; il servizio militare di leva, come attualmente è strutturato nel nostro Paese, pare offrire le condizioni per effettuare un *dépistage* della reale incidenza dei markers associati all'HBV nella popolazione, da attuare eventualmente sia alla visita di leva che al congedamento (analogamente a quanto viene fatto per la lue): ciò fornirebbe dati di grandissima importanza, sia speculativo-scientifica che pratica, indicando soprattutto in quale misura il servizio militare stesso contribuisce alla diffusione dell'HBV tra i giovani alle armi, e come ciò incide sull'epidemiologia della malattia nel nostro Paese.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno ricercato la presenza dei markers associati al virus dell'epatite B in un gruppo di militari di leva addetti alla « catena alimentare ». I risultati vengono illustrati alla luce delle recenti acquisizioni sul significato di tali markers e dei dati statistici ed epidemiologici derivanti da casistiche italiane e straniere.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont recherché la présence des markers associés au virus de l'hépatite B dans un groupe de jeunes hommes qui sont militaires dans le service des substances. Les résultats sont illustrés à la lueur des récents acquisitions sur la valeur de ces markers et des éléments statistiques et épidémiologiques tirés par les casuistiques italiens et étrangères.

SUMMARY. — The hepatitis B virus markers in a group of young soldiers working in the alimentary service have been evaluated by the Authors. The results are described looking at the recent progresses in the knowledge of these markers and the statistical and epidemiological data obtained from italian and foreign studies.

BIBLIOGRAFIA

- 1) HOWARD C. R., BURRELL C. J.: « Structure and nature of hepatitis B antigen », *Prog. Med. Virol.*, 22, 36, 1976.
- 2) FROSNER G. G., BRODERSEN M., PAPAVANGELOU G., SUGG U., HAAS M., MUSHAHWAR I. K., OVERBY L. R., DEHINART F.: « Detection of HbeAg and antiHbe in acute hepatitis by a sensitive radioimmunoassay », *J. Med. Virol.*, 3, 67, 1978.
- 3) KRUGMAN S., OVERBY L. R., MUSHAHWAR I. K., LING C. M., FROSNER G. G., DEHINART F.: « Natural history and prevention of hepatitis B re-examined », *N. Engl. J. Med.*, 300, 101, 1979.
- 4) CHEN D. Y., VYAS G. N.: « Correlation of the hepatitis B surface and e antigens », *N. Engl. J. Med.*, 293, 1253, 1978.
- 5) HOOFNAGLE J. N., GERETY R. J., BARKER L. F.: « Antibody to hepatitis B core antigen », *Am. J. Med. Sci.*, 270, 179, 1975.
- 6) BIGLINO A., GIOANNINI P., VERCELLOTTI E.: « I markers di infezione da virus epatitico A e B in soggetti sottoposti a visita d'assunzione presso una grande azienda », *Giorn. Batt. Vir. Imm.*, 38, 214, 1979.
- 7) FROSNER G. G.: « Antibody against hepatitis in seven european countries: comparison of prevalence data in different age groups », *Am. J. Epidemiol.*, 110, 63, 1979.
- 8) KORETZ L. R., OVERBY L. R., GITNICK G. L.: « Post trasfusion hepatitis: the role of hepatitis B antibody », *Gastroenterol.*, 70, 556, 1976.
- 9) CHIARAMONTE L. et Al.: « Atti del I Simposio regionale sull'antigene Australia », Castrocara Terme (Forlì), 4 settembre 1979.
- 10) ALLEN GINSBERG L. et Al.: « Antibody to Australia antigen: detection with a simple radioimmunoassay, incidence in military populations and role in the prevention of hepatitis B with gamma-globulin », *J. Lab. Clin. Med.*, 82, 317, 1973.
- 11) FEMINÒ G., CURCIO A., GRILLI M., DI BISCEGLIE M., CALORINI L.: « Epatite post-trasfusionale: recenti acquisizioni sui markers del virus dell'epatite B e loro significato », *Giorn. Med. Mil.*, 3, 245, 1981.

CONGIUNTIVITE GRANULOSA

Indagine statistico - epidemiologica sui giovani di leva nel decennio 1968 - 1977.

Cap. Med. spe. M. Cantarini¹

Dott. F. Cruciani²

Dott. N. Palmieri³

INTRODUZIONE.

Il tracoma è una forma specifica di cherato - congiuntivite, di solito ad evoluzione cronica, sostenuta dalla *Chlamidia trachomatis*, parassita cellulare obbligato, patogeno per l'uomo.

Da un punto di vista clinico tale forma morbosa è caratterizzata dalla presenza di follicoli, iperplasia papillare e panno corneale. Per stadi successivi si arriva ad una fase cicatriziale che a lungo andare può determinare trichiasi, entropion, leucoma corneale.

L'acutezza visiva finale può essere più o meno ridotta variando da un visus normale ad una totale cecità a seconda del grado di complicazione corneale. Secondo stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità i ciechi per tracoma nel mondo sarebbero all'incirca 20 milioni.

Questa malattia, che C. Nicolle ha definito « una delle malattie più diffuse della terra e probabilmente una delle più antiche », ha mostrato in Italia negli ultimi decenni una flessione talmente netta da risultare oggi una rarità. Le mutate condizioni igieniche, le continue scoperte batteriologiche e farmacologiche, l'impegno profuso in una politica sanitaria che portò alla organizzazione degli E.P.A. (Enti Provinciali Antitracomatosi) negli anni 1930 - 40, rappresentano le cause più evidenti di questo successo della medicina sociale.

¹ Assistente Reparto Oculistico Ospedale Militare Principale « Celio » di Roma.

² Oculista civile.

³ Medico civile.

Non va dimenticato il ruolo svolto dalle Forze Armate nella lotta contro il tracoma. Le visite per l'accertamento dell'idoneità al servizio di leva hanno sempre rappresentato un valido *dépistage* per il rinvenimento di forme attive, mentre la struttura sanitaria militare ha svolto una proficua azione terapeutica per combattere la malattia e le sue conseguenze, e la sua organizzazione logistica ha contribuito a limitare il diffondersi della malattia sottraendo i soggetti sani dalle fonti di infezione.

Va anche ricordato che le Forze Armate sono state non solo « le vittime di questa malattia ma anche il veicolo della infezione » per usare una collaudata espressione di Cornard. Le cronache della storia sono ricche di episodi di truppe affette da epidemie tracomatose che creavano enormi problemi di tipo logistico e tattico.

Vogliamo qui ricordare la campagna napoleonica in Egitto, le campagne coloniali in Africa delle varie nazioni europee, la diffusione del tracoma durante la prima guerra mondiale con la creazione di compagnie di soli soldati tracomatosi. Inoltre gli eccessi e gli errori delle guerre, gli spostamenti più o meno massivi di popolazione e di truppe, la promiscuità in cui si vengono a trovare innumerevoli esseri umani durante un conflitto armato determina sempre una recrudescenza della malattia.

Nelle Forze Armate italiane il tracoma in fase attiva (I, II, III stadio) rappresenta una causa di esonero definitivo dal servizio militare. Infatti l'art. 37 dell'« Elenco delle imperfezioni e delle infermità causa di inidoneità al servizio di leva » così cita testualmente:

a) la congiuntivite granulosa (tracoma) in fase attiva, dopo osservazione in ospedale militare;

b) le altre congiuntiviti croniche gravi, dopo osservazione in ospedale militare e, ove occorra, trascorso il periodo di rivedibilità.

Nelle Forze Armate straniere si possono invece rinvenire delle differenze. In Egitto, per esempio, il soggetto tracomatoso viene sempre arruolato e successivamente curato; in Algeria, in Siria e in U.R.S.S. la malattia è solo una causa di inidoneità temporanea.

La grande severità presente nel nostro Paese nei confronti del tracoma ha permesso di raggiungere grandi risultati.

Oggi si può affermare che il tracoma non è più un problema oftalmologico per le Forze Armate italiane.

Nell'intento di dimostrare quantitativamente questi successi della medicina militare, e contemporaneamente di avere un quadro epidemiologico significativo della diffusione del tracoma in Italia, abbiamo voluto compiere una indagine sui casi di tracoma rilevati nelle visite mediche per l'accertamento dell'idoneità al servizio di leva nel corso di un decennio (1968 - 1977).

L'indagine ha preso in considerazione tra i casi di inidoneità al servizio di leva, riscontrati dal 1968 al 1977, tutti quelli che si riferiscono all'art. 37 (A: la congiuntivite granulosa, tracoma, in fase attiva, dopo osservazione in ospedale militare; B: le altre congiuntiviti croniche gravi, dopo osservazione in ospedale militare e, ove occorra, trascorso il periodo di rivedibilità).

Tutti i casi analizzati sono stati rilevati nel decennio 1968-77 su 4.241.773 giovani sottoposti a visita per l'accertamento dell'idoneità al servizio militare da prestare nell'Esercito e nell'Aeronautica.

Il materiale d'archivio relativo alla casistica suddetta è stato gentilmente fornito dalla Direzione Generale Leva previa autorizzazione del Ministero della Difesa.

I dati forniscono, per il decennio suddetto, il numero di riformati per l'art. 37 che si sono riscontrati in ogni regione d'Italia.

Sono inoltre documentati il numero di riformati per l'art. 37 in ogni singolo anno del decennio 1968-77 e lo studio dell'andamento nel tempo dei casi così rilevati.

RISULTATI.

Il numero di riformati in base all'art. 37, nel corso del decennio 1968-77, ammonta a 344 casi.

Nella *tabella n. 1* si possono osservare il numero assoluto e l'andamento nel tempo dei casi interessati. Se si prescinde da un lieve rialzo nei primi tre anni del decennio, appare subito evidente il marcato andamento decrescente nel tempo. Infatti da un totale massimo di 81 casi del 1970 si passa ai 5 casi del 1976.

Va anche messa in evidenza la relativa stabilità della curva su valori molto bassi nel secondo quadriennio.

Nella *tabella n. 2* il numero assoluto di riformati viene rapportato alle tre zone geografiche di origine:

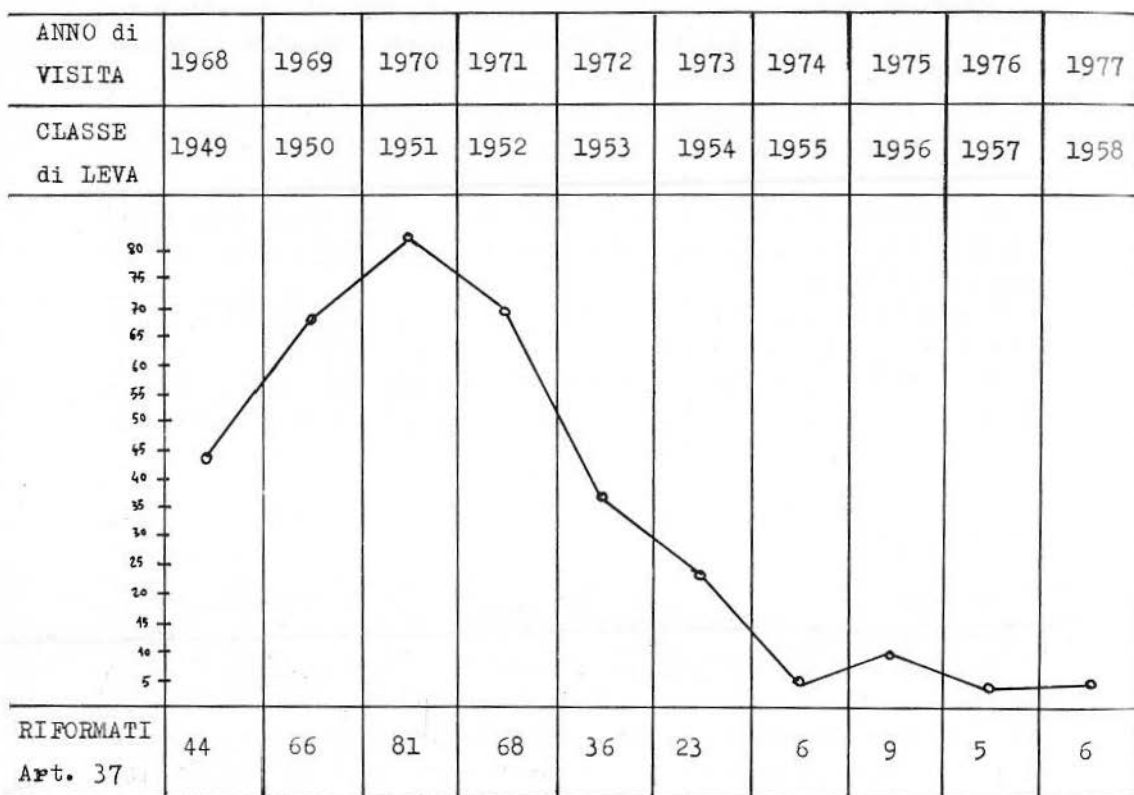
— Italia Settentrionale (Val d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Emilia-Romagna);

— Italia Centrale (Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo e Molise);

— Italia Meridionale e Insulare (Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna).

Dall'esame di questi valori appare evidente una differenza significativa tra il Settentrione e il resto d'Italia. Infatti il numero assoluto per l'Italia Settentrionale è stato di 31 casi mentre nel rimanente territorio nazionale

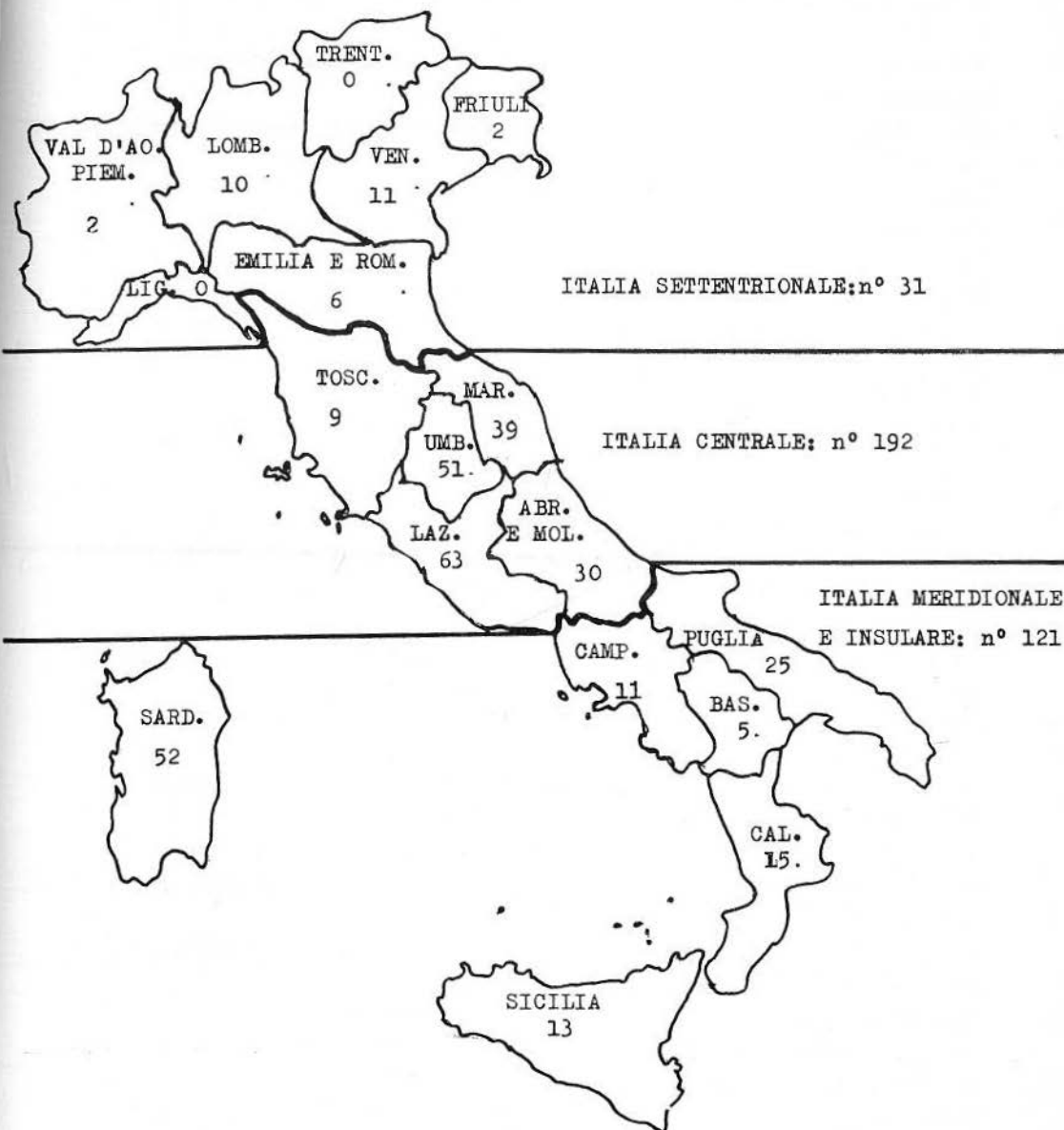
I 344 CASI DI RIFORMA PER L'ART. 37 VERIFICATISI NEL DECENNIO 1968-77
E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL LORO ANDAMENTO NEL TEMPO



si arriva a 313 casi. Ciò ricalca abbastanza fedelmente, ma in maniera estremamente ridotta, la situazione epidemiologica del tracoma nell'Italia nella prima metà del '900, quando il tracoma era endemico specie nel Meridione.

Nel contorno regionale viene riportato il numero dei casi di riformati per l'art. 37 nelle varie regioni italiane. Le più alte incidenze si sono riscontrate nel Lazio (63 casi), nella Sardegna (52 casi) e nell'Umbria (51 casi) mentre in Liguria e nel Trentino-Alto Adige non si è riscontrato nessun caso.

NUMERO DEI CASI DI RIFORMA PER L'ART. 37 RILEVATI,
IN TUTTO IL DECENNIO 1968-77, NELLE VARIE REGIONI
E NELLE TRE GRANDI ZONE GEOGRAFICHE DELL'ITALIA



CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI.

Dai risultati sopra esposti viene confermata la scarsa incidenza della congiuntivite granulosa fra la patologia oculare nel nostro Paese.

Il campione da noi analizzato ci sembra a quanto significativo, interessando un numero elevato di persone omogenee per età e provenienti da tutto il territorio nazionale. Va però sottolineato che i casi considerati sono tutti di sesso maschile e che nell'art. 37 figurano oltre alla congiuntivite granulosa le congiuntiviti croniche gravi. Ma ciò ci pare che non incida in maniera rilevante sugli obiettivi che ci siamo preposti e che, comunque, emerga chiaramente la situazione epidemiologica del tracoma.

In base ai risultati della nostra indagine si può affermare che la malattia tracomatosa è oggi in Italia una forma morbosa molto rara come del resto in tutti i Paesi industrializzati. Nel Terzo Mondo resta invece una delle malattie più diffuse colpendo secondo stime della Organizzazione Mondiale della Sanità, circa 300 milioni di persone.

I successi ottenuti nei confronti di questa che era considerata fra le più gravi e diffuse affezioni oculari appena 50 anni fa, dimostrano la validità degli interventi sanitari condotti su vasta scala e puntellati da un continuo lavoro di ricerca epidemiologica e clinica. In questo senso molto ha dato e molto può ancora dare l'organizzazione sanitaria delle Forze Armate.

In conclusione possiamo considerare la *Chlamydia trachomatis* come responsabile di una delle affezioni oculari che maggiormente hanno afflitto alcune regioni italiane e che oggi sembrano essersi ridotte quasi a zero dal punto di vista della patologia oculistica nei bambini e negli adulti, anche se non mancano collegamenti con la congiuntivite da inclusi nei neonati, per contagio nel corso del passaggio attraverso il canale del parto. Tuttavia questo tipo di contagio più facilmente può provocare forme di polmonite ed oggi la *Chlamydia trachomatis* è considerata uno degli agenti patogeni da tenersi in considerazione nelle manifestazioni morbose a carico delle vie respiratorie inferiori nei bambini nel primo semestre di vita.

A partire dal 1975 si è constatata la frequenza di trasmissione per via sessuale dello stesso germe, con isolamento sia negli organi genitali sia in faringe; del resto l'ipotesi più probabile del contagio neonatale è proprio attraverso la vagina materna. Molto recentemente si sono descritti casi di polmonite nell'adulto, nei quali pur non essendovi se non raramente isolamenti nell'espettorato o nel puntato, si hanno elevazioni nei tassi anticorpali. E' un po' difficile, a prima vista, escludere che si tratti di anticorpi aspecifici, stante la notevole diffusione dell'infezione da *Chlamydia trachomatis* per via sessuale con manifestazioni quasi sempre asintomatiche. Nei pazienti che finora sono stati oggetto di sospetto diagnostico non vi erano forme di infezione nelle mucose vaginali né isolamento dell'agente

patogeno nell'occhio e nelle mucose stesse; le manifestazioni cliniche erano assai vicine al quadro della polmonite atipica dell'adulto mentre nel neonato, in genere, non si ha febbre, la tosse assume caratteristiche peculiari (colpi « a staccato » come dicono gli AA. anglosassoni).

Tenendo conto della sensibilità verso l'eritromicina dell'agente patogeno, si consigliano indagini prospettiche; si ritiene inoltre che la via di penetrazione nell'albero respiratorio sia quella attraverso il sacco lacrimale o quella faringea.

Si ringrazia il Serg. Magg. D'Anna Saverio per la collaborazione prestata.

RIASSUNTO. — Gli AA. hanno studiato i casi di congiuntivite granulosa (tracoma) causa di esonero dal servizio di leva (art. 37) riscontrati, nel corso di dieci anni (dal 1968 al 1977), tra i 4.241.773 giovani sottoposti a visita per l'accertamento dell'idoneità al servizio militare da prestare nell'Esercito e nell'Aeronautica.

Lo studio dei casi di tracoma rilevati in questo campione di popolazione in età di leva ha permesso agli AA. di mettere in evidenza l'incidenza di questa forma morbosa, la relazione tra tale patologia e distribuzione geografica della popolazione e le variazioni che l'incidenza dei casi rilevati ha subito nel tempo.

Sulla base dei risultati riscontrati gli AA. ritengono di poter confermare la scarsa incidenza del tracoma fra la patologia oculare nel nostro Paese e i successi ottenuti in questo senso dal servizio sanitario delle Forze Armate.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont étudié les cas de conyjonctivite granuleuse (trachome) cause d'exemption ou service militaire (art. 37) remarques au cours de 10 ans (1968 - 1977), entre les 4.241.773 jeunes qui ont été passé une visite médicale pour la constatation de l'aptitude au service.

L'étude des cas de trachome remarqués dans ce échantillon de population en âge de recrutement, a permis aux Auteurs de mettre en évidence l'incidence de cette pathologie, son rapport avec la distribution géographique de la population et les changements que l'incidence des cas remarqués a subit dans le temps.

Sur la base des résultats remarqués les Auteurs estiment de pouvoir confirmer la maigre incidence du trachome dans la pathologie oculaire dans notre Pays et les succès qui a obtenu dans ce domaine le Service Sanitaire des Forces Armées.

SUMMARY. — The Authors have studied the cases of trachoma cause of dispersing from military service. The data concerned 4.241.773 young people in a period of ten years (1968-1977). They were visited to test their health conditions required to enter in the Army or in the Air Force.

The Authors shown the frequencies of the trachoma found in that age, the relationship between that pathology and geographic distribution of the population, and different incidence of the cases diseases in time.

Therefore the Authors confirm that the frequencies of trachoma in the ocular pathology is scarce in our country and state the good results obtained in the Medical Services of the Armed Forces.

BIBLIOGRAFIA

- BIETTI G. B.: *Revue Internationale du trachome*, 31-47, 1960.
- BIETTI G. B.: « Tracoma. Malattie infettive », Parte IV del « Trattato italiano di medicina interna », 1273-1292, 1961.
- BIETTI G. B.: *W.H.O. Bull.*, 28, 395, 1963.
- CERULLI L., PALMIERI N., TRIA M., CULASSO F., SCUDERI G. L.: « Studio sulle infermità oculari causa di inidoneità al servizio di leva in un periodo di dieci anni », *Clinica Oculistica e Patologia Oculare*, n. 2, 1566-168, 1981.
- CORNAND G.: « Trachome et Armées », *Revue Internationale du Trachome*, n. 3-4, 1979.
- COSCAS G.: « Trachoma », *Clin. Ophtal.*, n. 1, 43-56, 1978.
- COMAROFF A.: *JAMA*, 245, 13, 1319, 1981.
- RENARD J. P.: « Trachome et Armées ». (A propos de la contribution des Armées dans le diffusion et dans la lutte contre le Trachome), Thèse, Lyon, 1978.
- SCUDERI G.: « Istopatologia del tracoma », Ed. Minerva Medica, 1957.
- W.H.O.: Technical Report Series n. 234, 1962. (Trachoma Third Report of a WHO Expert Committee).
- W.H.O.: Technical Report Series n. 330, 1966. (Fourth WHO Scientific Group on Trachoma Research Report).

OSPEDALE REGIONALE C.T.O. DI ROMA - DIVISIONE OCULISTICA

Primario: Prof. M. STIRPE

OSPEDALE S. CAMILLO DI ROMA - DIVISIONE OCULISTICA

Primario: Prof. G. FALCINELLI

CENTRO MEDICO LEGALE DI ANZIO

Direttore: Ten. Col. Med. spe E. EMANUELE

LA SINDROME DI CHARLIN

Dr. Riccardo Muscella¹

Dr. Massimo Gualdi²

Dr. Antonio Ambrogio³

Dr. Dante Spicci³

INTRODUZIONE.

La sindrome di Charlin è caratterizzata da una triade sintomatologica unilaterale, dovuta ad una irritazione del nervo naso-ciliare o del ganglio ciliare:

- congestione del segmento anteriore dell'occhio;
- rinorrea profusa;
- nevralgia persistente in corrispondenza dell'angolo supero-intero dell'orbita, con dolenzia cutanea all'emergenza dei nervi nasale e frontale.

Charlin fin dal 1931 illustrava i rapporti tra le alterazioni oculari e nevralgie del ramo naso-ciliare della branca oftalmica del trigemino sintetizzando le osservazioni sporadiche precedentemente segnalate da Mott (1854), Horner (1863), Citelli e Poppi (1926), Di Marzio (1927) e Carmi e Pietrantoni (1929).

SINTOMATOLOGIA.

Dal punto di vista sintomatologico la malattia consiste in crisi dolorose che durano da una decina di minuti a qualche ora a carico dell'angolo interno dell'orbita, dell'ala e del dorso del naso, con parestesie della palpebra superiore.

¹ Assistente oculista, Ospedale Regionale C.T.O. di Roma, Divisione oculistica.

² Assistente oculista, Ospedale S. Camillo di Roma, Divisione oculistica.

³ Ufficiale Medico Assistente oculista, C.M.L. di Anzio.

A ciò si aggiunge: lacrimazione, fotofobia, blefarospasmo, iperemia della congiuntiva ed edema palpebrale; a carico della cornea zone di disepitelizzazione oppure ulcerazioni profonde con o senza ipopion; a carico dell'iride una congestione cui talora fa seguito un'atrofia soprattutto dell'orletto pupillare e, in casi rari, sinechie posteriori più o meno numerose, fino alla seclusione pupillare.

In particolare:

— la congiuntiva può presentare fenomeni vasomotori e secretori: da una semplice iperemia della mucosa a una congiuntivite catarrale (Wibo, 1933; Spadavecchia, 1940), oppure ad una congiuntivite pseudo-purulenta (Verdaguer e Dessauer, 1934);

— la cornea può essere alterata per una disepitelizzazione modesta (Charlin, 1931) o per ulcere corneali soprattutto di tipo marginale (Solotzky, 1936), per ulcerazioni lineari (Ferrannini, 1969), per cheratiti epiteliali (Charlin, 1931; François, 1931), per bolle tipo herpes (Morelli, 1933), per cheratiti vescicolose e ulcerose (Verdaguer e Dessauer, 1934), per ulcerazioni superficiali della cornea con infiltrazione dei bordi (Morelli, 1933; Agnello, 1938; Solotzky, 1936; Charlin, 1931) o per ulcere con ipopion (Charlin, 1931; Grolman, 1930) o senza ipopion (Anganaras, 1930). Ricordiamo che durante la crisi la superficie della cornea è spiccatamente iperestesica, mentre diviene ipoestesica nell'intervallo silente;

— l'iride ed il corpo ciliare possono presentare dei semplici fenomeni congestizi (Denti, 1933; Espildora, 1933; Spadavecchia, 1940) o veri e propri fenomeni flogistici con intorbidamento dell'acqueo più o meno marcato, essudati in camera anteriore e ipertensione oculare (Charlin, 1931; Seidenari, 1943), oppure ipotensione oculare (Charlin, 1931).

Nella fase interaccessuale possono persistere parestesie dell'angolo interno dell'occhio, ed è possibile suscitare vivo dolore esercitando una pressione sui punti di emergenza del nervo nasale esterno ed osservare dei fenomeni corneali di tipo neuro-paralitico rappresentati da opacità più o meno diffuse localizzate soprattutto alla zona centrale.

Accanto a questa sintomatologia caratteristica possono coesistere dei segni di carattere simpatico: arrossamento e iperidrosi dei distretti cutanei prossimi ai punti dolorosi; Laskiewicz (1940) ha segnalato anche una mi-driasi omolaterale.

La sindrome di Charlin nella sua varietà completa presenta tutta la sintomatologia riferita (oculare, nasale e nevralgica), tuttavia sono note delle forme fruste che forse costituiscono la maggioranza dei casi, nelle quali alcuni sintomi predominano sugli altri; a questo proposito ricordiamo che già Charlin (1931) poté distinguere oltre la sindrome completa del nervo naso-ciliare altre tre varietà cliniche e cioè:

- un tipo con prevalenti sintomi oculari;
- un tipo con prevalenti sintomi nasali;
- un tipo con sintomatologia solo apparentemente sensitiva (o forma nevralgica pura).

Caratteristica della sindrome del nervo naso-ciliare è che il complesso sintomatologico cede rapidamente all'anestesia del terzo anteriore della mucosa nasale: cioè la crisi dolorosa cessa immediatamente e la sintomatologia nasale e oculare si risolve così rapidamente che tale comportamento viene ritenuto un criterio *ex adjuvantibus* per la diagnosi della sindrome di Charlin.

ETIOPATOGENESI.

La sintomatologia di questa sindrome trova la sua logica spiegazione nella anatomia: il nervo nasale o naso-ciliare nasce dal nervo oftalmico a livello del seno cavernoso, penetra nell'orbita attraverso la parte supero-mediale della fessura orbitaria superiore e si porta al di sotto del muscolo retto superiore; incrocia il nervo ottico, si dirige verso la parete mediale della cavità orbitaria, che segue fino al foro etmoidale anteriore ove si divide in due rami terminali. Prima di biforcarsi in nervo nasale interno ed esterno, il nervo naso-ciliare emette dei rami collaterali: *a*) un ramo esile che si separa dal naso-ciliare proprio all'altezza dell'entrata nell'orbita e costituisce la radice lunga o sensitiva del ganglio ciliare dal quale si dipartono i nervi ciliari brevi che perforano la sclera in prossimità del polo posteriore; *b*) tre, a volte quattro, nervi ciliari lunghi che portandosi al di sopra del nervo ottico raggiungono il gruppo dei nervi ciliari brevi, penetrando con essi nel bulbo oculare; *c*) un ramo sfeno-etmoidale o etmoidale posteriore di Luschka che penetra nel foro etmoidale posteriore e va a distribuirsi alla mucosa del seno sfenoidale e alla mucosa delle cellule etmoidali posteriori.

Il nervo nasale esterno o intratrocleare continua la direzione del tronco naso-ciliare, segue la parete mediale dell'orbita e poco prima di raggiungere il contorno orbitario si divide in tre rami:

- un ramo palpebrale che si porta verso la parte mediale della palpebra superiore e verso lo spazio intersopraciliare;
- un ramo lacrimale che si distribuisce al sacco lacrimale, al canale nasale, alla caruncola, ai condotti lacrimali e alla parte mediale della palpebra inferiore;
- un ramo nasale che esce dall'orbita e si distribuisce alla cute della radice del dorso del naso.

Il nervo nasale interno o etmoidale anteriore penetra nel foro etmoidale anteriore e si divide in due rami: il mediale si distribuisce al setto e termina nella mucosa della parte anteriore del setto stesso, mentre il laterale si porta verso la parte laterale delle fosse nasali, traversa il solco etmoidale dell'osso nasale e fuoriesce dalla fossa nasale, passando tra l'osso nasale e la cartilagine corrispondente distribuendosi con le sue ultime terminazioni alla cute del lobo del naso (nervo naso-lobale).

Per meglio chiarire la patogenesi della sindrome di Charlin sarà opportuno ricordare, sia pure brevemente, i rapporti esistenti tra sistema neuro-vegetativo, ganglio ciliare, ganglio di Meckel e nervo nasale.

Le fibre di origine simpatica destinate al bulbo nascono dal plesso cavernoso, e cioè dal plesso che circonda la carotide interna, penetrano nell'orbita con il nervo naso-ciliare, raggiungono il ganglio ciliare e arrivano al bulbo con i nervi ciliari brevi; nel bulbo decorrono lungo i meridiani nella lamina fusca per raggiungere il muscolo ciliare dove formano un plesso dal quale si distaccano i rami destinati al muscolo ciliare, all'iride e alla cornea. Le fibre simpatiche della mucosa nasale derivano per lo più dai plessi pericarotidei e dal nervo carotido-vidiano tramite il ganglio sfeno-palatino.

Le fibre invece di origine parasimpatica seguono i rami del nervo grande petroso profondo che si uniscono nel nervo vidiano e penetrano nel ganglio di Meckel da cui si dipartono dei rami che si distribuiscono al periostio della parete infero-laterale della cavità orbitaria, e dei rami che arrivano nella cavità nasale dopo avere attraversato il foro sfeno-palatino; questi ultimi si dividono in laterali e mediali e si distribuiscono seguendo in gran parte la distribuzione dei nervi nasale, zigomatico e lacrimale.

Da quanto detto ci si può rendere conto del perché nella sindrome di Charlin i disturbi risultino a carico sia delle strutture oculari che di quelle nasali.

Per quanto concerne l'etiopatogenesi ricorderemo che i fattori causali della sindrome di Charlin sono in grado di provocare una congestione dell'arteria etmoidale anteriore e in via secondaria una compressione o comunque una irritazione del nervo nasale: deviazione del setto nasale, sinusiti acute e croniche o semplici riniti catarrali oppure ancora affezioni generali che comportino una nevrite tossica o tossi-infettiva quali la tubercolosi, la sifilide (Charlin, 1932), il tifo (Spadavecchia, 1949), la malaria (Sergievskiy, 1934), il diabete, il reumatismo (Stafferi, 1946), malattie virali (Ferrannini, 1969), ecc. Sono stati anche descritti casi la cui etiologia sembrerebbe di natura traumatica (Angello, 1938; Seidenari, 1943).

La prima ipotesi patogenetica della sindrome è stata prospettata dallo stesso Charlin e riconosceva in una compressione meccanica del nervo nasale a livello dell'orifizio etmoidale anteriore il motivo scatenante la sinto-

matologia: tale compressione veniva imputata ad un edema della mucosa secondario a cause locali quali una rinite, una sinusite, oppure una deviazione del setto, ecc.

Successivamente sono stati considerati soprattutto meccanismi vasomotori (Wolef, 1948; Godin, 1949); in un caso riportato da Denti nel 1939 le crisi accessuali si manifestavano sempre tre giorni prima delle mestruazioni e cessavano al manifestarsi del flusso mestruale.

Anche Martinetti, Ficini e Ricci (1958) sostengono tale ipotesi ed a sostegno di tale opinione riferiscono un caso personale nel quale sono riusciti a riprodurre l'intero quadro sindromico con la somministrazione di istamina e a farlo cessare con una endovena di noradrenalina.

L'ipotesi patogenica vasomotoria potrebbe trovare una spiegazione valida nel meccanismo illustrato dagli otoiatro per il cribro olfattivo (Fortunato, Miani e Auriti, 1971). Gli Autori hanno dimostrato che la struttura ossea della regione cribrosa dell'etmoide costituisce un elemento inestensibile di un sistema neuro-vascolare nel quale la vasodilatazione del ramo arteriolare determina una sofferenza del ramo nervoso. Nella sindrome di Charlin tale elemento inestensibile sarebbe rappresentato dal canale etmoidale anteriore e dal cribro olfattivo dove termina il nervo nasale interno.

Inoltre tenendo presenti i rapporti tra arterie nasali e arterie etmoidali ci si può rendere conto come l'interessamento dei due gruppi vascolari darebbe luogo ad una sindrome di Charlin completa, l'interessamento delle sole arterie nasali darebbe luogo ad una sindrome con sintomatologia prevalente oftalmica.

DIAGNOSI E CONCLUSIONI.

La diagnosi di sindrome di Charlin non offre molte difficoltà quando questa si presenta nella sua forma completa con dolore, rinorrea e « polarite anteriore »; più difficoltosa può essere la diagnosi quando ci si trova di fronte ad una forma frustra e particolarmente quando mancano i sintomi oculari.

Un criterio diagnostico molto importante è la rapida scomparsa della crisi dolorosa in seguito ad anestesia della parte anteriore della mucosa nasale.

L'anestesia della parte anteriore della mucosa nasale risulta essere poi non solo la terapia di elezione per stroncare la crisi dolorosa ma anche per risolvere le lesioni oculari, che come si è detto non risentono dell'abituale trattamento topico.

Naturalmente, onde evitare recidive, si cercherà di instaurare poi una terapia specifica quando si sospetteranno delle cause di carattere generale,

come diabete, lue, tbc, ecc., oppure a rimuovere chirurgicamente, ove esistono, eventuali spine irritative a livello nasale.

Il quadro morboso con il quale la sindrome di Charlin presenta le maggiori analogie è la sindrome di Sluder, dovuta all'irritazione del ganglio sfeno-palatino, caratterizzata da iperemia congiuntivale, con lacrimazione, congestione nasale e nevralgia orbitaria.

La diagnosi differenziale si basa fundamentalmente sul riscontro, nella sindrome di Charlin, di disturbi vaso-motori e trofici a livello del segmento anteriore dell'occhio, sulla diversa localizzazione del dolore e, soprattutto, sulla scomparsa del dolore a seguito di anestesia delle fosse nasali, rispettivamente, nella regione anteriore nel caso di sindrome del nervo nasale, o verso la parte posteriore del turbinato medio nel caso di sindrome di Sluder.

La differenziazione tra le due affezioni morbose diviene ardua nel caso di sindrome di Charlin con sintomatologia prevalentemente nasale; in questo caso bisognerà cercare con la pressione digitale la dolorabilità dei punti di emergenza del nervo nasale; il riscontro di zone di scatenamento deporrà per una sindrome di Charlin, come anche, quando esistano, zone di eruzione cutanea sul lobulo del naso e sulla regione palpebrale.

La terapia consiste nella cocainizzazione (praticamente impossibile per la difficoltà di reperire sul mercato la cocaina in soluzione dal 10% fino al 20%) o nella alcoolizzazione del ganglio ciliare.

RIASSUNTO. — Gli Autori sintetizzano la sindrome di Charlin, soffermandosi in modo particolare sulle manifestazioni oftalmiche.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs synthétisent la syndrome de Charlin, s'arrêtant particulièrement sur les manifestations ophtalmiques.

SUMMARY. — The Authors synthesize the Charlin's syndrome, dwelling upon the ophthalmic symptoms.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AGNELLO F.: « Sulla sindrome del nervo nasale ». *Riv. O.N.O.*, II, 672, 1934.
- 2) AGNELLO F.: « Sindrome del nervo nasale e nevralgia del trigemino per lesione traumatica della cornea ». *Riv. O.N.O.*, 15, 79, 1938.
- 3) CARMÍ A., PIETRANTONI L.: « Contributo allo studio delle nevriti ottiche retrobulbari in rapporto a fatti congestizi della regione orbitaria ». *Riv. O.N.O.*, 5, 101, 1929.
- 4) CHARLIN C.: « La sindrome del nervo nasale ». *Boll. Oculist.*, 10, 921, 1931.

- 5) CITELLI, POPPI: citati da MARTINETTI E., FICINI M. (1959).
- 6) DI MARZIO Q., FERRERI G.: « Sulle blefaro - congiuntiviti di origine nasale ». *Riv. O.N.O.*, 4, 708, 1927.
- 7) FORTUNATO V., STEVE BOCCIARELLI D., AURITI G.: « Contributo allo studio della morfologia ossea dell'area cribrosa dell'etmoide ». *Clin. O.R.L.*, 22, 3, 1970.
- 8) FORTUNATO V., MIANI N., AURITI G.: « L'unité anatomique fonctionnelle osteo-vasculo - nerveuse du crible alfactif ». *Cahier de Otorinolaryng.* 6, 767, 1971.
- 9) GROLMAN VON G.: « Ulcera corneal con hipopion en un síndrome del nervio nasal ». *Buenos Ayres*, 5, 322, 1940.
- 10) LASKIEWIEZ A.: « Sur les syndromes de Sluder et de Charlin ». *Rev. de Laryngologie*, 7, 116, 1940.
- 11) MARTINETTI E., FICINI M.: « Le sindromi nevralgiche del capo ». Casa Editrice F. Vallardi, 1959.
- 12) MOTT: citato da MARTINETTI E., FICINI M. (1959).
- 13) SPADAVECCHIA V.: « Ulteriore contributo alla conoscenza della nevrite naso - ciliare: la nevrite vera (interstiziale) e la nevrite degenerativa (parenchimatosa) o nevrite del nervo naso - ciliare ». *Riv. O.N.O.*, 24, 389, 1949; 30, 239, 1955; 32, 325, 1957.

PARALISI DEL BELL RICORRENTI ED ALTERNANTI

Cap. Med. G. Silingardi

S. Campanile

M. Amore

R. De Maria

INTRODUZIONE.

La paralisi di Bell viene definita come una paralisi facciale unilaterale di tipo periferico, ad insorgenza improvvisa non correlata con malattie del S.N.C. e periferico né con affezioni dell'orecchio o della fossa cranica posteriore, né con alcuna malattia sistemica (Taverner, 1955). Il termine di paralisi di Bell esclude quindi tutte le paralisi facciali periferiche ad eziologia nota.

Un piccolo numero di pazienti ha più di un attacco di paralisi di Bell dallo stesso o dall'opposto lato della faccia: quando varie paralisi di Bell si presentano dallo stesso lato si parla di paralisi ricorrenti; si parla invece di paralisi alternanti quando esse si presentano in momenti diversi in entrambi i lati del volto.

Si definisce infine paralisi bilaterale (De Vriese - Pelz, 1969) quella paralisi di Bell che interessa contemporaneamente entrambi i lati del viso.

Nella maggior parte dei casi la paralisi guarisce spontaneamente; nei casi restanti si realizzano alcune sequele date da paresi residua, contratture, sincinesie e sindrome delle lacrime di coccodrillo.

PRESENTAZIONE DEL CASO.

F. W. di anni 19, ricoverato presso l'Ospedale Militare di Bologna per accertamenti medico-legali nel marzo 1980.

Anamnesi familiare e fisiologica: negative.

Anamnesi patologica: all'età di 11 anni primo episodio di paralisi facciale periferica destra insorta acutamente, con dolenzia e senso di tensione in regione retroauricolare; 15 giorni dopo, quando era ancora presente, sebbene in via di regressione la paresi facciale destra, secondo episodio a sinistra con gli stessi caratteri del precedente.

Il paziente collega tali paralisi con esposizioni al freddo.
La regressione si ebbe in un mese circa.

All'età di 17 anni, terzo episodio di paralisi periferica destra regredita anch'essa in 15 giorni.

A 19 anni, quarto episodio a sinistra, analogo ai precedenti con guarigione clinica nel giro di 30 giorni.



E.O.N.: *facies ipomimica*; rime palpebrali ristrette bilateralmente; ipostenia dei muscoli orbicolari degli occhi; riflessi corneali torpidi bilateralmente. Null'altro da segnalare a carico dei rimanenti nervi cranici. Negativo il restante esame neurologico.

Esami di laboratorio: nei limiti della norma sono risultati tutti gli esami bioumorali effettuati: V.E.S., esame emocromocitometrico completo, azotemia, creatininemia, elettroliti, protidemia totale o frazionata, prove di funzionalità epatica, batteria reumatica, assetto lipidico, tests emocoagulativi, glicemia di base con curva da carico di glucosio, esame urine.

Esami radiologici: Rx torace, Rx cranio con stratigrafia delle regioni petro-mastoidee e forami acustici interni, e T.A.C. sono risultati anch'essi negativi.

Esami strumentali: EEG ed esame cocleo-vestibolare negativi.

Visita oculistica: fundus \overline{OO} ed esame campimetrico nella norma.

Test di Kveim: negativo.

Emispasmo bilaterale post-paralitico.

Si osserva la ristrettezza delle rime palpebrali e la *facies ipomimica*.

E.M.G.: sono stati esplorati il muscolo frontale, il muscolo orbicolare delle palpebre ed il muscolo orbicolare delle labbra di destra e di sinistra.

A destra a riposo: si rileva la presenza di attività spontanea nei tre muscoli esplorati.

Non si ha diffusione dell'ammiccamento ed il movimento volontario si esprime con una contemporanea coattivazione di tipo continuo nei muscoli dell'emivolto.

A sinistra a riposo: si registra un'attività spontanea nei tre muscoli esplorati. L'ammiccamento diffonde unicamente ai due muscoli orbicolari. Il movimento volontario provoca una coattivazione dei muscoli dell'emivolto spesso in maniera subcontinua talora in brevi bouffées.

In conclusione si rileva in ambedue i lati pur con aspetti diversi nel lato sinistro e lato destro la presenza di un emispasmo di tipo post-paralitico.

DISCUSSIONE.

La paralisi di Bell è la più frequente fra le paralisi facciali periferiche. Essa ha usualmente un esordio improvviso e raggiunge l'acme entro 48 h.; si tratta di un'affezione benigna e si ritiene comunemente (H. G. Boddie, 1972) che porti a completa guarigione nell'85-90% dei casi. La guarigione generalmente inizia entro l'8^a settimana completandosi nell'arco di nove mesi-1 anno.

A tale proposito si è notato che tanto più precocemente si manifestano i segni della guarigione tanto più essa sarà rapida e completa (Diamond e Frew, 1979).

I fattori noti che influenzano negativamente la prognosi sono gli attacchi ricorrenti (Matthews, 1961), l'età avanzata e la paralisi completa.

Nelle casistiche dei vari Autori la frequenza delle ricorrenze varia dal 5% (Boddie, 1972) al 10% dei casi (Cawthorne e Haynes, 1956).

Nel corso degli anni sono state formulate varie teorie per spiegare l'eziopatogenesi della paralisi di Bell: Sir Charles Bell (1821) formulò per

primo l'ipotesi che l'esposizione al freddo avesse importanza nell'insorgenza della paralisi.

Berard (1836) formulò l'ipotesi reumatica ritenendo che il rigonfiamento edematoso del nervo determinasse la sua sofferenza all'interno del canale del Falloppio. Tale teoria però è oggi superata.

Hilger (1949), Blunt (1956), Sullivan e Smith (1950) sostengono l'ipotesi ischemica.

Secondo questi Autori uno spasmo primario dei vasa nervorum di per sé stesso non è sufficiente a determinare l'ischemia che causa la paralisi, come ritenuto in passato da altri Autori.

L'ischemia primaria invece produrrebbe un rammollimento o edema del nervo che a sua volta determinerebbe una ischemia secondaria per compressione sui vasa nervorum.

Ancora oggi tale ipotesi è sostenuta dagli Autori più autorevoli (Cawthorne e Haynes, 1956; Fowler, 1958; Korkis, 1959; Jongkees, 1972).

Zülck (1970) e Miehle (1973) ritengono questa ipotesi valida al punto che hanno sostituito al termine di paralisi di Bell quello di paralisi ischemica. Sempre nell'ambito di tale ipotesi Calcaterra e coll. (1976) hanno recentemente dimostrato che un'embolia interessante il ramo petroso dell'arteria meningea media può causare una paralisi facciale.

Vari Autori, da Aitken e Brain (1935) a Djupesland (1976) hanno invece sostenuto l'ipotesi virale sulla base di studi sierologici e virologici; a tale proposito va però considerato che le osservazioni anatomo-patologiche hanno sempre fornito reperti di tipo degenerativo delle fibre nervose senza aspetti infiammatori.

Citiamo infine tra le ipotesi più recenti quella immunologica sostenuta da McGovern (1977) e Abramsky (1975): il primo mostrò che nei cani immunizzati la severità del danno del nervo facciale era direttamente proporzionale al grado di degranulazione dei mastociti; è noto che la degranulazione dei mastociti è una caratteristica delle reazioni immunitarie.

Il secondo Autore sostenendo una analogia patogenetica con la sindrome di Guillain Barré dimostrò che in entrambe le condizioni vi era in vitro una positività della risposta linfocitaria alla proteina basica P₁ L del nervo periferico. Questa risposta linfocitaria fu trovata positiva esclusivamente nei soggetti affetti da paralisi di Bell o poliradicoloneurite.

Nella loro estesa monografia sul nervo facciale, C. Diamond e I. Frew (1979) riportano fra le principali cause note responsabili di paralisi facciali ricorrenti il diabete mellito, la sarcoidosi, il colesteatoma, il neurinoma e la sindrome di Melkersson, affermando che, per poter fare la diagnosi di paralisi di Bell ricorrente, occorre escludere tutte queste possibili eziologie.

Nel caso da noi presentato abbiamo potuto affermare trattarsi di paralisi idiopatiche in quanto gli esami effettuati in tali direzioni erano risultati negativi (in particolare glicemia di base e curva da carico di glucosio,

Rx torace e test di Kweim, Rx cranio con stratigrafia delle regioni petromastoidee e forami acustici interni, e T.A.C.). L'assenza di familiarità e la mancanza del caratteristico aspetto della lingua ci hanno consentito di escludere la sindrome di Melkerson Rosenthal.

Tra le sequele della paralisi facciale la più comune è data dalle sincinesie presenti in circa il 50% dei casi, mentre un certo grado di paresi residua permane nel 25-50% dei casi; la contrattura invece, intesa come spasmo facciale, tonico, occorre approssimativamente nel 25% dei pazienti (Diamond e Frew, 1979).

Per interpretare la patogenesi dell'emispasmo post-paralitico sono state formulate molteplici ipotesi.

Spiller (1919) riscontrò in uno studio autoptico un accorciamento delle fibre muscolari; Tanner (1955) dimostrò in un suo esteso studio elettroclinico che tale accorciamento era associato con una attività a bassa frequenza delle unità motorie.

Bratslavsky e Eecken (1978) suggeriscono che i movimenti associati e la contrattura siano parzialmente dovuti a modificazioni nel nucleo motore facciale per aumentata eccitabilità dei neuroni; due meccanismi possono essere responsabili di queste modificazioni nucleari: alcune sinapsi, che sono normalmente non attive, possono diventarlo per fenomeni di liberazione oppure nuove connessioni sinaptiche possono stabilirsi come risultato di compenso da parte di collaterali delle fibre del nucleo facciale controllate.

E' noto che il ripetersi delle paralisi di Bell nello stesso individuo favorisce la comparsa della contrattura; l'interesse del nostro caso è dato quindi dalla scarsa frequenza con cui si verificano paralisi ricorrenti ed alternanti nello stesso soggetto a cui poi faccia seguito uno spasmo facciale tonico bilaterale.

RIASSUNTO. — Gli Autori presentano un caso di paralisi facciale periferica idiopatica ricorrente ed alternante.

La revisione della letteratura ha consentito una breve discussione sugli aspetti eziopatogenetici ed evolutivi.

L'interesse del caso presentato è dato dalla relativa rarità di casi analoghi cui faccia seguito uno spasmo facciale tonico bilaterale.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs présentent un cas de paralysie facciale périphérique idiopathique récurrent et alternant.

La revision de la litteratural a permis une brève discussion sur les aspects etiologiques et evolutifs.

L'intérêt du cas présenté est donné par la relative rareté de cas analogues suivis par un spasme tonique bilatéral.

SUMMARY. — The Authors present a case of recurrent alternating idiopathic facial nerve palsy.

The review of literature permits a short debate about the etiopatogenetic and evolutive aspects.

The interest of this case is due to the relative rarity of similar cases to which follows a bilateral tonic facial spasm.

BIBLIOGRAFIA

- ABRAMSKY O., WEBB C., TEITELBAUM D., ARNON R.: « Cellular immune response to peripheral nerve basic protein in idiopathic facial paralysis (Bell's palsy) », *J. Neurol. Sci.*, 26, 13, 1975.
- AITKEN R. S., BRAIN R. T.: « Facial palsy and infection with zoster virus », *Lancet* i, 19, 1933.
- BELL C.: « On the nerves: giving an account of some experiments on their structure and function, which leads to a new arrangement of the system », *Philos. Trans. Roy. Soc. Ser. B.*, London, 3, 398, 1821.
- BERARD A.: « Névralgies rebelles: section des nerfs malades », *J. Connais. Med. Chir.*, 3, 441, 1836.
- BLUNT M. J.: « The possible role of vascular changes in the aetiology of Bell's palsy », *J. Laryngol. Otol.*, 70, 701, 1956.
- BODDIE H. G.: « Recurrent Bell's palsy », *J. Laryngol. Otol.*, 86, 1117, 1972.
- BRATSLAVSKY M., EECKEN H. VAN: « Altered synaptic organization in facial nucleus following facial nerve regeneration. An electrophysiological study in man », *Ann. Neurol.*, 2, 71, 1978.
- CALCATERRA T. C., RAND R. U., BENTSON J. R.: « Ischaemic paralysis of the facial nerve a possible aetiological factor in Bell's palsy », *Laryngoscope*, 86, 92, 1976.
- CAWTHORNE T., HAYNES D. R.: *British Medical Journal*, 2, 1197, 1956.
- DE VRIESE P. P., PELZ P. G.: « Recurrent and alternating Bell's palsy », *Ann. Otol. (St. Louis)*, 78, 1091, 1969.
- DIAMOND C., FREW I.: « The facial nerve », Oxford Medical Publications, 1979.
- DJUPESLAND G., BERDAL P., JOHANESSEN T. A., DEGRE M., STIEN R., SKREDE S.: « Viral infection as a cause of acute peripheral facial palsy », *Arch. Otolaryngol.*, 102, 403, 1976.
- FOWLER E. P.: « Medical and surgical treatment of Bell's palsy », *Laryngoscope*, 68, 1655, 1958.
- HILGER J. A.: « The nature of Bell's palsy », *Laryngoscope*, 59, 228, 1949.
- JONGKEES L. B. J.: « On peripheral facial nerve paralysis », *Arch. Otolaryngol.*, 95, 317, 1972.
- KORKIS F. B.: « The treatment of recent Bell's palsy on a rational etiological basis », *Arch. Otolaryngol.*, 70, 562, 1959.
- MATTHEWS W. B.: *British Medical Journal*, 2, 215, 1961.
- MCGOVERN F. H., ESTEVEZ J., JACKSON R.: « Immunological concept for Bell's palsy, Further experimental study », *Ann. Otol. (St. Louis)*, 86, 300, 1977.
- MELKERSSON E.: « Ett fall av recidiverande facialispares i samband med angioneurotiskt odem », *Hygiea (Stockh.)*, 90, 737, 1928.
- MIEHLKE A.: « Surgery of the facial nerve », Saunders, Philadelphia, London and Toronto, 1973.

- SPILLER W. G.: « Contracture occurring in partial recovery from paralysis of the facial nerve and other nerves », *Arch. Neurol. Psychiat.* (Chic.), 1, 564, 1919.
- SULLIVAN J. A., SMITH J. B.: « The otological concept of Bell's palsy and its treatment », *Ann. Otol.* (St. Louis), 37, 233, 1950.
- TAVERNER D. L.: « Bell's palsy », *Brain*, 78, 209, 1955.
- TAVERNER D.: « The prognosis and treatment of spontaneous facial palsy », *Proc. Roy. Soc. Med.*, 52, 1077, 1959.
- ZÜLCK K. Z.: « In handbook of clinical neurology », Ed. P. J. Vinken and G. W. Bruyn, Vol. 8, North - Holland, Amsterdam, 1970.

TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE, STORICHE ED ARTISTICHE NEI NOSTRI OSPEDALI MILITARI

In questo numero la nostra rubrica ha un ospite d'onore: un Ospedale Militare già appartenuto alle Forze Armate francesi e definitivamente chiuso nel 1963 a seguito dei ben noti eventi che, dopo una lotta lunga e sanguinosa che aveva assunto i toni drammatici della guerra civile e fratricida, portarono all'abbandono dell'Algeria ed al riconoscimento della sua indipendenza da parte della Francia.

Si tratta dell'Ospedale Militare di Costantina, costruito sin dal 1841 su una roccia inaccessibile e naturalmente fortificata, già sede nell'antichità della città di Cirta, importante centro strategico e commerciale della Numidia.

Tra le mura di questo Ospedale, il 6 novembre 1880, Alfonso Laveran, allora Maggiore Medico di 1^a classe, scoprì il plasmodio della malaria in un soldato affetto da « febbre palustre ». La scoperta, che dava la dimostrazione della natura parassitaria dell'agente etiologico della malaria, di questo terribile flagello che aveva seminato nell'antichità morte e desolazione in vastissime zone della terra, rimane una tappa fondamentale ed una pagina gloriosa della storia della Medicina e della stessa umanità.

E' per questa scoperta che ebbe luogo fra le sue mura che la commemorazione dell'Ospedale Militare di Costantina, al di là della mesta rievocazione che ne fanno i suoi Autori, assume valore universale.

E' appunto per questo che ho chiesto ed ottenuto da uno dei due Autori, il Generale Medico Lefèbvre, che ha avuto l'onore di prestare servizio, come il Comandante Ouryoux, in questo glorioso Ospedale, l'autorizzazione a pubblicare nel nostro Giornale la traduzione integrale dell'articolo.

Nel ricordare e commemorare la grande scoperta del Laveran è doveroso ed è giusto ricordare che fu un italiano, Giovanni Battista Grassi, a dimostrare per primo nel 1898 mediante esperimenti sull'uomo la trasmissione transumana del plasmodio della malaria e la specificità entomologica dell'agente vettore, l'anofele. Veniva così raggiunta un'altra tappa fondamentale della lotta dell'umanità contro la malaria.

D. M. MONACO

L'OSPEDALE MILITARE DI COSTANTINA

P. Lefèbvre ¹

C. Ouryoux ²

Costruito sin dal 1841, l'Ospedale Militare di Costantina è stato chiuso il 1° marzo del 1963. In 122 anni, esso ha tenuto alto il prestigio del Servizio di Sanità Militare. Prese nel 1913 il nome di Alfonso Laveran che

¹ Generale Medico, Professore aggregato a Val-de-Grâce, Direttore della Scuola di applicazione del Servizio di Sanità dell'Esercito francese.

² Medico capo dei servizi, medico ospedaliero, Capo-ufficio organizzazione ospedaliera ed infrastrutture alla Direzione Centrale del Servizio di Sanità delle Forze Armate francesi.

scoprì tra le sue mura il protozoo della malaria. La scoperta, della quale decorre proprio quest'anno (1981) il centenario, dava inizio, come faceva notare Sergent, all'era scientifica della patologia esotica. Non si possono però dimenticare gli altri ricercatori e scienziati che vi lavorarono per il sollievo quotidiano dei feriti e dei malati. Alcuni raggiunsero la celebrità, come Kiener, Kelsch, Vallin, Vaillard..., altri restarono in un umile anonimato. Intorno ad essi lavoravano ammirevoli équipes di personale di cura.

E' giusto oggi rendere omaggio a questo Ospedale scomparso e rievocarne il ricordo. Noi abbiamo avuto l'onore di farvi servizio.

LE ORIGINI.

Costantina fu conquistata nel mese di ottobre del 1837. L'anno precedente una prima spedizione si era conclusa con un disastro per l'imperizia del comando. La lezione era servita e questa volta le truppe erano state severamente selezionate in previsione delle prove da affrontare. Il Servizio di sanità si era preparato con cura. Sotto la direzione di capi sperimentati come Guyon, Sédillot, Baudens esso era stato dotato di abbondanti mezzi in materiali e medicinali, specialmente di solfato di chinino, largamente usato contro le febbri palustri.

Sotto la pioggia battente ed il freddo, i medici ed i chirurghi si erano portati sul luogo di combattimento ed entrarono tra i primi in Costantina quando fu fatta breccia fra le sue difese.

Presa la Casbah, la Francia decise di distruggerla e di costruirvi un bell'ospedale a testimonianza della sua sollecitudine verso le popolazioni e nello stesso tempo del suo potere civilizzatore.

LA ZONA DI COSTANTINA.

Il posto unico e grandioso è quello dell'antica Cirta. Esso è formato da una imponente roccia di natura calcarea che presenta la forma di un prisma a base trapezoidale i cui spigoli coincidono con i quattro punti cardinali. Scoscesa sui lati nord ed est, questa roccia si eleva a 664 metri. E' circondata da un profondo burrone sul cui fondo scorre il Rummel, ruscello con acque basse, torrente impetuoso quando arrivano le piogge. E' il risultato di una frattura geologica all'origine anche di fonti termali, di grotte e di vie sotterranee con uscite nascoste che abbondano nella regione. Ad esso sono attribuite alcune leggende. El Abdery lo cantò: « Simile, egli dice, ad un braccialetto che circonda il braccio, un fiume che scroscia sul fondo di un burrone inaccessibile racchiude la rupe che so-

stiene Costantina. Difende questa città come i monti tagliati a picco difendono il nido del corvo » (*fig. 1*).

In questo posto naturalmente fortificato gli uomini vennero molto presto a cercare rifugio alla loro debolezza, per nascondere le loro ricchezze e mettere al riparo le loro passioni. La preistoria è poco conosciuta: i vasi rinvenuti, databili al IV secolo prima di Cristo, sono le vestigia di una influenza egea. Senza dubbio Cirta fu un deposito fenicio prima che i re numidi a loro volta venissero ad ammassare i loro tesori nella cittadella.



Fig. 1. - La roccia di Costantina e gli edifici militari della Casbah.

Strabone ci descrive la Cirta numida, dalle attività frenetiche, con i numerosi palazzi reali e le comitive dei sahariani che portavano ricchi tappeti e profumi orientali. Cirta fu ugualmente la più antica capitale berbera conosciuta. La sua popolazione era un insieme di punici, greci, romani, numidi. Con Massinissa essa conobbe la stabilità. Micipsa andò a cercare artisti in Grecia e la sua città si ellenizzò.

Così era Cirta sulla quale Roma estese la sua pace, dopo la campagna di Cesare in Africa.

LA CREAZIONE DELL'OSPEDALE MILITARE.

L'Ospedale è stato posto sulla parte più alta della roccia. I documenti di origine sono rari. Negli archivi del genio al servizio storico dell'Esercito a Vincennes si trova una nota su un progetto di ospedale a Costantina datata 4 dicembre 1839. In questo documento, il più antico conosciuto che si riferisca all'ospedale, è scritto: « Manca a Costantina ogni tipo di legno e specialmente quello da costruzione, che sarebbe molto difficile far venire da Philippeville a causa degli scarsi mezzi di trasporto a disposizione. E' per questa ragione che si è imposta nel progetto proposto la necessità di coprire con volte tutti i piani e di ricoprire le volte poste al di sopra del secondo piano con rivestimenti in calcestruzzo per lo scolo delle acque piovane ».



Fig. 2. - La porta d'ingresso dell'Ospedale
(fotografia presa verso il 1930).

Una circolare dell'8 gennaio 1841 del servizio generale del genio puntualizza lo stato di avanzamento dei lavori e quelli da fare per ingrandire l'ospedale di Costantina e costruire gli alloggi per gli ufficiali di sanità e di amministrazione. Il totale delle spese previste era di 462.000 franchi. Dodici anni furono necessari per la costruzione dell'edificio centrale. Alcuni padiglioni laterali furono realizzati in seguito: quello di destra fu riservato alle suore e quello di sinistra ai servizi per gli ufficiali. I lavori di costruzione di queste ali furono terminati nel 1852. Nel 1854 ai lati della porta di ingresso furono costruiti due piccoli padiglioni (fig. 2).

L'ospedale presentava allora il suo aspetto definitivo, aveva la forma di un quadrilatero allungato. Il lato nord era a strapiombo sul Rummel; il lato sud era di fronte alla caserma del 3° Tiratori, da cui era separata da una strada che portava all'Arsenale. Il suo lato est costeggiava l'Arsenale, quello ovest infine fiancheggiava l'ampio cortile della Casbah, che dava sulla caserma del 3° Zuavi. La superficie dell'ospedale era di 12.600 m² di cui 4.540 edificati: evidentemente si erano fatte le cose in grande.

Il quadrilatero delimitava due cortili interni. L'uno, dietro l'edificio centrale, disposto a terrazza, stretto ed ombreggiato, dominava il magnifico panorama della vallata del Rummel. L'altro, posto fra la porta d'ingresso e la facciata dell'ospedale, era un giardino interno ove piante flo-

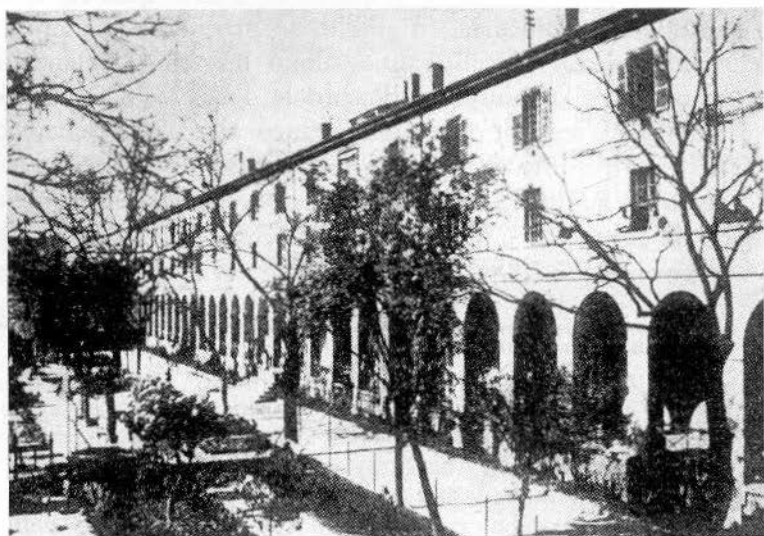


Fig. 3. - La facciata dell'Ospedale.

reali e begli alberi producevano un'ombra ricercata. I malati vi si potevano riposare chiacchierando sulle panchine nelle vicinanze di due fontane da cui scrosciavano freschi getti d'acqua.

L'edificio principale era costruito nello stile della conquista. La sua facciata, mediterranea ed araba nello stesso tempo, presentava muri spessi con robuste arcate. Esso si componeva di un pianterreno e di due piani. Era suddiviso in 28 spazi da 20 muri divisorii aperti in altrettante volte. Si accedeva ai piani con tre larghe scale di pietra, una centrale, le altre laterali (fig. 3).

Al pianterreno si trovavano i magazzini, il guardaroba, il refettorio, la farmacia, la cucina e la cappella. Più tardi, nel 1893, fu impiantato un laboratorio. E' là che Rouget doveva scoprire il tripanosoma e, molto più tardi, nel 1925, che Henry mise a punto la melano-flocculazione. Quando fu creato un vero servizio di batteriologia, tra il 1939 ed il 1945, questo laboratorio fece posto ad un reparto di maternità che disponeva di otto letti e di una sala parto. All'inizio del secolo la radiologia fu installata ugualmente al pianterreno.

I locali di ricovero hanno sempre occupato i due piani superiori. Al primo si trovavano i reparti di oculistica, di otorinolaringoiatria, delle malattie infettive ed una parte dei reparti di medicina e chirurgia. Il secondo era occupato completamente dai reparti di medicina e chirurgia. Per quanto riguarda i padiglioni, quello di sinistra restò a lungo destinato al ricovero degli ufficiali e delle loro famiglie e quello di destra, quando le religiose dovettero abbandonare l'ospedale, fu adibito ad ufficio accettazione e ad alloggio delle infermiere. I locali hanno subito numerosi rimaneggiamenti dalla costruzione fino alla chiusura dell'ospedale; l'insieme della disposizione, tuttavia, è rimasta. L'anfiteatro, contemporaneo alla costruzione, occupava un padiglione situato in un basso cortile, isolato dal resto dell'ospedale; aveva quattro tavoli da autopsia, di cui due in marmo. La lavanderia e la disinfezione erano ad un livello inferiore. Da una parte e dall'altra dell'ingresso principale si trovavano: nel padiglione di destra, l'alloggio del relatore, il cui ufficio occupava una stanza del pianterreno; nel padiglione di sinistra, l'ufficio e l'alloggio del medico-capo.

Le eccezionali condizioni di salubrità, dovute alla posizione dominante dell'ospedale, erano state conservate grazie ad un eccellente servizio di distribuzione delle acque. Spinte nelle cisterne poste sotto la Casbah, esse provenivano dalle sorgenti di Aïn-Fesguia. Sin dal 1908 erano state convogliate mediante pompaggio in serbatoi posti al di sotto del secondo piano e nel 1924-25 un grande serbatoio di 30 m³ fu installato all'estremità superiore dell'ala destra della costruzione principale. Il sistema di fognatura a canalizzazione unica esisteva sin dalla costruzione dell'ospedale; le acque di scolo si versavano nella grande fogna della città che affluiva al Rummel. Per quel che riguarda le latrine, esse erano sistemate in tre corridoi addossati al lato nord; vi si accedeva dai pianerottoli della scalinata. Esse hanno sempre lasciato a desiderare dal punto di vista igienico. Infine l'ospedale ebbe a lungo l'illuminazione a gas: solo nel 1947 fu installata l'elettricità.

Fra i principali lavori di sistemazione, si ricorderanno: a partire dal 1901 la sostituzione progressiva delle assi in legno con una pavimentazione, per la lotta contro le cimici; nel 1905 il rifacimento del peristilio, la creazione di una seconda camera operatoria e l'installazione della 21^a S.I.M. trasferita da Guelma, nella comunità delle suore; nel 1909 il consolidamento

mediante cerchiatura delle costruzioni, a seguito delle scosse sismiche del 2 agosto 1908; nel 1910 l'ampliamento del reparto infettivi; nel 1920 il rifacimento del reparto radiologia; durante la guerra 1939-45 il rinnovamento degli appartamenti del medico-capo e del relatore. Sono state costruite una sala mensa ed una biblioteca per gli ufficiali. Diversi ambienti furono ancora rimaneggiati (in particolare un locale per il culto musulmano).

IL FUNZIONAMENTO DELL'OSPEDALE.

L'Ospedale Militare rispondeva alle esigenze sanitarie della divisione di Costantina, ma forniva il proprio aiuto in numerose occasioni alla popolazione civile, specialmente in alcuni periodi di operazioni militari o di epidemie. I suoi reparti avevano allora grande attività.

IL REPARTO DI CHIRURGIA.

Il Reparto di Chirurgia era un bel complesso. Fino al 1939 comprendeva piccoli locali, male illuminati e scomodi. In previsione di attacchi aerei che non ebbero luogo, una sala operatoria era stata approntata nei sotterranei. L'8 novembre 1942 sopravvenne lo sbarco anglo-americano. Sino a che i combattimenti si svolsero in territorio algero-tunisino, l'Ospedale di Costantina funzionò a pieno regime. I feriti arrivavano sulla direttrice Tebessa-Costantina, con sosta a Aïn-Beïda. Fu necessario attrezzare tre reparti di chirurgia di cui uno di chirurgia cranica e maxillo-facciale. Alcune cifre ci danno l'idea del lavoro compiuto. Dallo sbarco all'8 maggio 1945 furono curati 8.139 feriti con un totale di più di 5.000 interventi. Dall'8 maggio 1945 al 1° gennaio 1947 furono ricoverati 2.241 pazienti chirurgici con un totale di 1.000 interventi praticati. Il Reparto disponeva allora di tre sale operatorie, due sale post-operatorie, asettica e settica, di sei letti ciascuna; di una sala di traumatologia ed una di chirurgia ossea. In totale 132 posti letto per gli uomini di truppa e 16 per i sottufficiali. Gli ufficiali ed i loro familiari erano curati in una costruzione a parte. Fino al 1950 i reparti di otorinolaringoiatria e di oculistica, che disponevano di 20 posti letto, erano aggregati al reparto di chirurgia. In seguito divennero indipendenti.

Dal 1955 al 1963, cioè durante il periodo delle operazioni di ordine pubblico in Algeria, le attività dei reparti di chirurgia divennero di nuovo notevoli. Le truppe dislocate a Costantina avevano l'effettivo di un Corpo d'Armata; i combattimenti nei gebel erano violenti e mortali; i feriti affluivano. E' giusto ricordare che altri ospedali portarono il loro contributo: quelli di Sétif, Bone e Philippeville.

IL REPARTO DI MEDICINA.

Al di fuori del periodo 1939-45, allorché fu trasferito all'Ospedale ausiliario di Coudiat per fare spazio a quello di chirurgia, il servizio di medicina funzionò sempre in modo molto attivo. La sua capacità era di 200 posti letto; il reparto infettivi (200 letti) ed il centro di dermo-venereologia furono aggiunti ad esso così come un reparto di tisiologia.

I locali erano posti al I e II piano (anticamente « I° febbrili »). E' in uno di essi al II piano che Alfonso Laveran installò il suo laboratorio ed è là che egli visse, tra la febbre e la meraviglia, i minuti storici della sua scoperta (*fig. 4*). Un po' prima della guerra questo locale era stato messo a

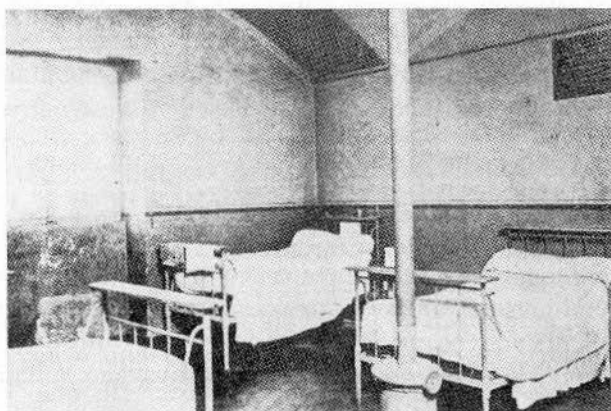


Fig. 4. - Il laboratorio nel quale Alfonso Laveran scoprì il protozoo della malaria, trasformato in sala di degenza. Sul muro la targa commemorativa.

disposizione dei malati. In seguito fu ritrasformato in ufficio. Uno di noi l'occupò al seguito del medico comandante Robert Duriez, quando l'Ospedale ausiliario di Costantina, in cui si trovava il servizio di neuro-psichiatria, venne chiuso e si ripiegò sull'Ospedale della Casbah. Davanti alla targa che commemora l'immortale scoperta (*fig. 5*), vivemmo con nostalgia l'ultimo giorno dell'Algeria francese. Ci piaceva immaginare Laveran, in questo stesso posto, mentre redigeva i suoi appunti « tra la lampada ed il sole », percorreva a grandi passi ogni tanto il suo ufficio per rilassare le gambe, guardava attraverso la finestra l'immenso orizzonte della pianura verso l'altopiano di Mansourah, sul quale i suoi occhi stanchi per un lungo lavoro di osservazione si riposavano. In questo periodo avemmo, col medico capo dell'Ospedale, il Col. Med. Marty, il privilegio di imballare, per inviarli al



Fig. 5. - La targa commemorativa della scoperta del protozoo della malaria.

Museo di Val-de-Grâce, degli oggetti preziosi. Fra questi c'erano i due microscopi di Laveran ed anche una grande anfora romana del III secolo. Ci chiedemmo se dovevamo portar via la targa commemorativa. Decidemmo di lasciarla. Era quello il suo posto qualunque ne sia il destino.

IL SERVIZIO DI BATTERIOLOGIA.

All'epoca della scoperta di Laveran, esso non esisteva ancora. Fu realizzato nel 1893. La situazione epidemiologica lo giustificava. Favorite dal clima, che è quello delle regioni elevate dell'Algeria e degli altipiani, intermedio fra quello del litorale e quello delle regioni sahariane, le epidemie si verificavano con frequenza. Le estati sono molto calde ed il termometro raggiunge facilmente i 45°C all'ombra; folate di scirocco durano talvolta tutta una settimana, inaridendo la natura. In inverno il freddo è intenso, accompagnato da nevicate. Le piogge cadono da dicembre a febbraio. Queste condizioni climatiche erano, sembra, meno sfavorevoli in passato. La Numidia fu il granaio della Roma antica e le popolazioni erano molto dense: Timgad, Nador, Khémisa, Lambèze lo testimoniano. Seneca diceva che « in Africa si muore soltanto di vecchiaia o per caso ».

Di pari passo con il clima più sfavorevole, l'agricoltura è divenuta meno produttiva e le epidemie sono diventate più micidiali. Per limitarci al periodo della rivoluzione francese, ricorderemo le epidemie di: tifo esantematico (la prima risale al 1867 e nel 1909 ne furono denunciati 411 casi,

favoriti dal cattivo raccolto e dalla siccità dell'anno 1908); febbri tifoidi (nel 1893 l'epidemia colpì il forte di Bellevue: ci furono 150 ricoverati in ospedale e 23 decessi); dissenteria (1911); vaiolo (1887 e 1926); rosolia, parotite . . . ; quanto alla malaria c'era un focolaio endemico nei quartieri bassi di Costantina (nel 1911 furono rilevati 137 casi su un effettivo di guarnigione di 3.109 soldati).

LA FARMACIA.

Sin dalla creazione dell'Ospedale essa svolse un importante ruolo. Un inventario del 12 marzo 1863, fatto dal farmacista aiutante - maggiore di 1^a classe Lancelot, lo prova. La farmacia si occupava del rifornimento di reparti ed enti esterni: corpi di truppa, ambulanze, medici di colonizzazione, collegio arabo, ecc.. Il farmacista dell'Ospedale era nello stesso tempo ispettore farmaceutico e d'igiene, incaricato di sorvegliare le rivendite alimentari del paese: drogherie, pasticcerie, negozi di generi alimentari. A lui incombeva il compito di sorvegliare tutte le acque della regione. Indipendente da Algeri, la farmacia riceveva direttamente dalla Capitale i suoi prodotti ed i suoi materiali.

ALFONSO LAVERAN.

Sull'Ospedale Militare di Costantina aleggiava il nome di Alfonso Laveran. « Egli fa parte di quegli uomini, diceva Claude Bernard, che sono fiamme che brillano di tanto in tanto per illuminare il cammino della scienza ». Egli fu una pura gloria del Servizio di Sanità Militare. Figlio di Luigi Laveran, già professore titolare della Cattedra di epidemiologia e direttore della Scuola di Applicazione di Val-de-Grâce, fu egli stesso un maestro di questa scuola (*fig. 6*). Dopo aver finito il suo periodo di aggregazione e prima di ritornarvi più tardi come titolare della Cattedra di epidemiologia, nel 1878 fu inviato in Algeria, prima a Bona, ove cominciò le sue ricerche sulla malaria, in seguito a Biskra dove studiò il Bottone d'Oriente. Assegnato all'Ospedale Militare di Costantina, vi scoprì, il 6 novembre 1880, nel sangue di un soldato degli equipaggi accasermati al Bardo « sui bordi dei corpi sferici pigmentati degli elementi filiformi simili a flagelli che si agitavano con grande vivacità spostando le emazie vicine ». Da allora non vi furono più dubbi sulla natura parassitaria degli elementi che aveva trovato nel sangue di soggetti malarici. Formulò anche l'ipotesi che il parassita esistesse al di fuori dell'uomo e che fosse verosimilmente trasmesso da una zanzara. Toccò a P. Manson e poi a R. Ross, 11 anni più tardi, darne la conferma.

Il trattato sulle febbri malariche è stato concepito e probabilmente scritto per intero nel laboratorio di Costantina, così come degli appunti che si

riferiscono alla scoperta del parassita malarico. Due scritti autografi di Laveran « Ricerca dei parassiti nel sangue » e « Seconda nota relativa ad un nuovo parassita trovato nel sangue di malati affetti da febbre palustre » sono stati depositati al Museo di Val-de-Grâce dal Col. Med. Marty, penultimo medico - capo dell'Ospedale di Costantina, nel marzo 1963.

L'Algeria, consapevole di ciò che Laveran aveva apportato, manifestò la sua gratitudine. Il suo nome fu dato a molte strade nei tre dipartimenti. Un villaggio posto sulla strada da Batna a Timgad si chiama ormai Laveran.

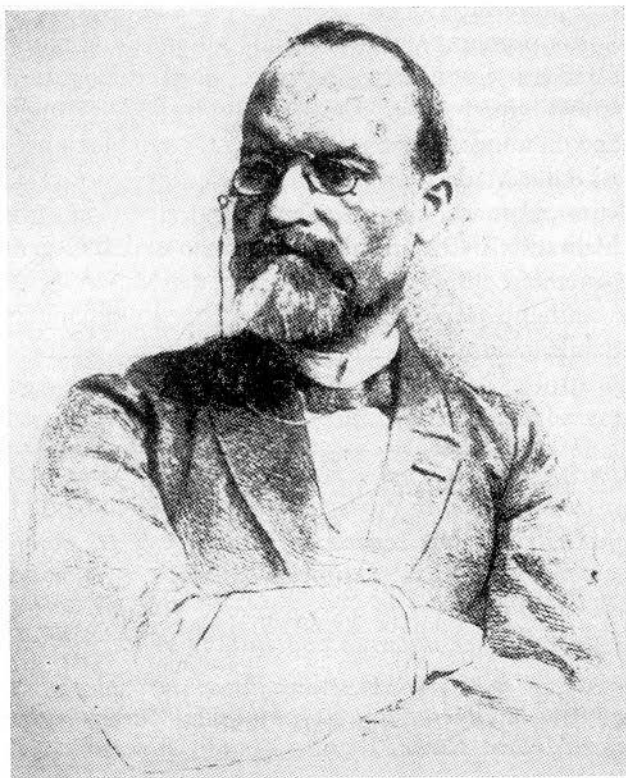


Fig. 6. - Alfonso Laveran, professore a Val-de-Grâce.

Una stele con l'immagine dello scienziato s'innalza a qualche metro dalla strada in quella località.

Numerose manifestazioni commemorative di riconoscenza si sono svolte. A Costantina, nel 1938, l'inaugurazione di un monumento ad Alfonso Laveran fece parte della solennità delle feste del centenario della presa di Costantina. Numerosi discorsi furono pronunciati davanti al busto dello scien-

ziato, inaugurato nel cortile dell'Ospedale in questa occasione. Venivano pronunciati nello stile pomposo dell'epoca: « Il busto di bronzo ci mostra, sotto l'ombra cieca del sopracciglio, lo sguardo ostinato dello scienziato, volto verso la ricerca e riflesso permanente del suo pensiero ».

E che dire di questa quartina dedicata allo scultore che ha voluto, « col suo animo ispirato e con le sue mani agili, rendere tutta la realtà del modesto scienziato e tentare di integrare in un busto commovente lo spirito che l'abitava nella sua umana argilla... ».

Il 6 luglio 1945, contemporaneamente alle manifestazioni svolte a Parigi, fu commemorato a Costantina il centenario della nascita di Laveran. Edmond Sergent pronunciò queste parole: « Se la Francia avesse bisogno di giustificare la sua presenza qui, basterebbe soltanto una parola: Laveran ».

Ahimé, la guerra vinta del 1939-45, poi il dopoguerra stavano per portare tanti sconvolgimenti nel mondo. Gli imperi coloniali sparivano, i popoli aspiravano a nuove relazioni umane. La popolazione algerina decideva di separarsi dalla Madrepatria. Noi non ricorderemo qui le ore tragiche che videro il Rummel macchiarsi di sangue. Questi furono gli ultimi giorni dell'Ospedale Militare di Costantina. Il « Diario » dell'Ospedale dell'inizio del 1963, pietosamente conservato negli archivi del Museo di Val-de-Grâce, riferisce gli avvenimenti. I piccoli fatti della vita quotidiana esprimono l'attesa dell'ineluttabile chiusura.

* * *

Gli avvenimenti riportati nel « Diario » dell'Ospedale relativi all'ultimo periodo del suo funzionamento (26 gennaio - 30 marzo 1963) si riferiscono alla chiusura graduale dei vari reparti, allo sgombero dei materiali, al blocco dei ricoveri (20 febbraio), alla definitiva chiusura tecnica (1° marzo) ed alla consegna alle autorità algerine (30 marzo). Riteniamo però di non poter fare a meno di riportare per intero, a conclusione di questa commemorazione del glorioso Ospedale Militare di Costantina, il commovente « Ordine del Giorno » diramato il 28 febbraio 1963 dal suo ultimo medico capo, il Tenente Colonnello Medico Riché:

COMANDO SUPERIORE DELLE FORZE ARMATE FRANCESI IN ALGERIA
OSPEDALE MILITARE A. LAVERAN - COSTANTINA

S.P. 86.050, 28 febbraio 1963

Ordine del Giorno

« L'Ospedale Militare A. Laveran n. 303 di Costantina cesserà definitivamente di funzionare domani 1° marzo 1963: la sua consegna alle autorità algerine è prevista per il 1° aprile 1963.

« Edificato dal 1841 al 1854 circa, l'Ospedale della Casbah di Costantina prendeva nel 1913 il nome di Ospedale Militare Alfonso Laveran in omaggio a questo grande predecessore del nostro Corpo di Sanità Militare che nel 1880, come Maggiore Medico di 1^a classe, scopriva qui stesso il protozoo della malaria.

« Ricordiamo per l'ultima volta in questa formazione militare francese, resa illustre dalla sua scoperta storica, la gloria di questo scienziato chiamato alle più alte cariche militari e scientifiche: professore al Val-de-Grâce, professore all'Istituto Pasteur, membro dell'Istituto, membro e presidente dell'Accademia di Medicina, riceveva nel 1907 il premio Nobel per la Medicina.

« Nel corso della sua storia, l'Ospedale Militare A. Laveran ha vissuto sia le ore gloriose sia le vicissitudini della nostra Armata d'Africa: durante tutto il periodo delle ultime operazioni di ordine pubblico in questa Terra di Algeria, la nostra formazione fu sempre al posto di combattimento del Servizio di Sanità nel territorio di Costantina; dal 1^o novembre 1945 al 30 giugno 1962 più di 60.000 malati e feriti vi sono stati curati.

« In questo giorno, ho l'onore ed il dovere di rievocare il ricordo di tutti quelli che ci hanno preceduti in questo Ospedale dalla sua fondazione e che contribuirono alla sua fama; io mi inchino alla memoria ed al sacrificio del personale vittima dell'adempimento del proprio dovere come dei malati e dei feriti che dovevano qui esalare il loro ultimo respiro.

« Indirizzo i miei più profondi ringraziamenti agli ufficiali, sottufficiali, infermiere, infermieri e personale civile dell'Istituto che con il loro lavoro, la loro dedizione e la loro abnegazione hanno saputo guadagnarsi la riconoscenza dei malati e dei feriti e che, in un periodo pericoloso e poi difficile, non hanno risparmiato né pene né ardore per portare a compimento la missione del nostro Ospedale.

« Che l'azione sanitaria, sociale ed umana compiuta qui resti per tutti la testimonianza dell'opera civilizzatrice della Francia in Algeria!

Il Tenente Colonnello Medico P. Riché,
Medico Capo dell'Ospedale Militare A. Laveran ».

RIASSUNTO. — Viene commemorato l'Ospedale Militare di Costantina, in Algeria, che, costruito nel 1841 dal Genio Militare francese, è stato definitivamente chiuso nel 1963 per essere consegnato alle autorità algerine. L'Ospedale va soprattutto ricordato perché fra le sue mura, in un piccolo laboratorio, Alfonso Laveran scoprì nel 1880 il plasmodio della malaria, dimostrando così la natura parassitaria dell'agente etiologico della malattia e segnando una tappa importante della lotta dell'umanità contro questo terribile flagello del passato. E' giusto anche ricordare in proposito che fu uno scienziato italiano, Giovanni Battista Grassi, a dimostrare per primo sperimentalmente, nel 1898, la trasmissione della malattia da uomo malato ad uomo sano e ad individuare nell'anofele l'insetto vettore specifico.

RÉSUMÉ. — On fait la commémoration de l'Hôpital Militaire de Constantine, en Algérie, qui, bâti dès 1841 par le Génie Militaire français, a été définitivement fermé en 1963 pour être remis aux autorités algériennes. C'est juste de évoquer le souvenir de cet hôpital parce que en ses murs, dans un petit laboratoire, Alphonse Laveran découvrit en 1880 l'hématozoaire du paludisme, en démontrant aussi la nature parasitaire de l'agent étiologique de cette maladie et en gagnant une étape importante de la lutte de l'humanité contre ce terrible fléau du passé. C'est juste aussi de rappeler à ce propos qu'il fut un savant Italien, Giovanni Battista Grassi, qui démontra le premier par voie expérimentale, en 1898, la transmission du paludisme d'un homme malade à un homme sain et qui individua dans l'anophèle l'insect transmetteur spécifique.

SUMMARY. — A commemoration is made of the Military Hospital of Costantine, in Algeria, which was built since 1841 by the french Military Armed Forces and was definitely closed up in 1963 to be handled to the algerian authorities. Such a hospital should be reminded above all because in its very walls, in a small laboratory, Alphonse Laveran discovered in 1880 the malaria plasmodium, so demonstrating the parasitarian nature of the etiological agent of the disease and reaching an important stage of the human struggle against such a tremendous calamity of the past times. It should be also reminded by the way that an Italian scientist, Giovanni Battista Grassi, was the first to demonstrate experimentally, in 1898, the transmission of the disease from a sick to a healthy man and to point out the anopheles as the specific conveyior insect.

Desidero esprimere un caloroso ringraziamento a Pietro Maroni, soldato di Sanità laureando in Medicina, prezioso collaboratore ed amico della Redazione, che mi ha validamente aiutato, curando la traduzione dell'articolo. D. M. Monaco.



MEDICAZIONE ARTICOLI SANITARI

Sede: 00198 - ROMA - Viale Regina Margherita, 158
Tel. 862.834 - 854.298 - 867.508

- APPARECCHI SCIENTIFICI, ARREDAMENTO, VETRERIA PER LABORATORI ANALISI
- APPARECCHI ELETTROMEDICALI
- STRUMENTARIO CHIRURGICO
- MOBILIO SANITARIO
- SUTURE E MEDICAZIONI
- PRESIDI MEDICO-CHIRURGICI

RECENSIONI DI LIBRI

D. G. M. SCHREBER: *L'educazione totale*, a cura di Ingeborg Walter. — Ed. Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, 1981, pagg. 180, L. 4.500.

Il libro in questione ha richiamato il nostro interesse per vari motivi. Per primo appare utile approfondire la conoscenza di questo Autore, medico pedagogista, che ha espresso una concezione pedagogica molto diffusa nella seconda metà dell'Ottocento e nei primi decenni del Novecento e poi perché Daniel Gottlob Schreber è il padre del più noto Daniel Paul Schreber. Si ricorderà che quest'ultimo, alto magistrato prussiano, ad età avanzata ebbe una grave crisi nervosa, per cui fu ricoverato in clinica psichiatrica. Di questa sua triste esperienza volle lasciare tracce in un poderoso volume intitolato «Memorie di un malato di mente», sia per sottoporre il suo caso all'osservazione scientifica, sia per dimostrare che poteva, comunque, condurre una esistenza normale. Non appare fuor di luogo annotare che questo libro fu segnalato a Jung che su di esso attirò l'attenzione di Freud, il quale a sua volta espresse un giudizio favorevole e, dopo averlo attentamente valutato, elaborò una sua teoria sulla paranoia e scrisse un saggio su tale malattia. Questo saggio di Freud, in ambienti specialistici, è molto conosciuto non solo per le implicazioni dottrinarie ma anche perché su di esso esplose il dissidio Freud - Jung. Ci è apparso utile segnalare l'opera del padre anche per meglio comprendere l'influenza che i metodi di educazione del tempo abbiano potuto avere sulla dinamica dei processi patologici del Paul.

Ritornando al testo in esame diremo che in esso vengono puntigliosamente sottolineati vari particolari, che si ritengono essenziali, nell'educazione degli individui, dalla infanzia alla giovinezza, ed il modo di armonizzarli. Dal tutto scaturisce però una sensazione di forte repressione che suscita in noi, oggi, grandi perplessità. Comunque è da evidenziarsi, al di sopra delle riserve sopra enunciate, che lo Schreber, nella sua epoca, anni intorno al 1857, ebbe ad affermare che base imprescindibile della pedagogia doveva essere lo studio interdisciplinare della fisiologia e della psicologia infantile e che l'Uomo doveva essere studiato come una unità somato-psichica.

La lettura di questo libro «L'educazione totale» è a nostro parere utile non solo per quanto si possa porre in correlazione con il caso psichiatrico esposto ma anche per la comparazione che è possibile effettuare con altri sistemi pedagogici, così da poter trarre ammaestramenti eclettici, ripudiando ciò che va respinto e considerando quanto vi è ancora di valido.

F. SCALA

Manuale del colloquio e dell'intervista, a cura di Giancarlo Trentini. — ISEDI - Istituto Editoriale Internazionale, Ed. Mondadori, 1980, pagg. 900, L. 50.000.

Tutte le occasioni di raccolta di dati, anamnestici e sociali, dal colloquio clinico alle ricerche di mercato, dalle assunzioni di personale alle interviste pubblicitarie, dalle interrogazioni scolastiche all'anamnesi sociale e medica, dall'istruttoria giudiziaria sino alla problematica del fenomeno sociale rappresentato dalle consultazioni elettorali, sono, nel libro in esame, accuratamente considerate.

Il manuale è curato dal prof. Giancarlo Trentini e raccoglie autorevoli contributi di vari specialisti e docenti. Ancona, Carli, Fornari, Meschieri, Canestrari, Petter, Calvi, Cesa-Bianchi, Spaltro, Pinkus, sono alcuni degli Autori delle varie monografie, ma tutti, anche quelli che per ragioni di spazio non si nominano, danno approfondimenti teorico-pratici, validi suggerimenti per fare del colloquio-intervista un efficace strumento di lavoro.

Viene dimostrato che per poter raggiungere buoni risultati è necessario che si sappiano fare le domande, si sappia ascoltare e si sia in grado di registrare, in modo significativo, i dati che emergono. Dopo una chiarificazione epistemologica si analizzano tutti gli aspetti metodologici, operativi e tecnici che riguardano l'uso del colloquio e dell'intervista, in tutte le aree di ricerca e d'intervento, sia a livello sperimentale che a livello applicativo, in tutti i campi d'intervento sia personali che istituzionali. Un testo dedicato alla trattazione complessiva ed approfondita del colloquio, nel nostro Paese, mancava ed ora questo si pone come equilibrato sostegno teorico-pratico per tutti gli operatori, dal medico al sociologo, dallo psicologo al tecnico dell'informazione, dal professore al consigliere d'orientamento, all'uomo politico, al giurista, tutte persone che sempre nel loro lavoro interrogano, si informano, per trarre deduzioni e derivarne decisioni.

Nel complesso l'opera consta di 29 capitoli; ampie note ed una interessante bibliografia corredano ogni tema trattato. Un indice analitico dei vari termini utilizzati

F. SCALA

ALCOOLISMO

DONES J. P., BERNADOU M., DE BOUCAUD M.: *La cura dei bevitori eccessivi da parte del Centro di igiene alimentare.* — Revue Internationale des Services de Santé des Armées de Terre, de Mer et de l'Air, LV, 1, 1982.

Gli Autori, nell'articolo presentato in una Comunicazione al Colloquio Internazionale sull'Alcoologia e le Forze Armate (Libourne, 29-31 maggio 1980), affermano che ormai non esistono dubbi sui danni provocati dall'alcoolismo, ma che, purtroppo, la lotta contro questa piaga sociale incontra in Francia notevoli difficoltà, specialmente per motivi di carattere economico.

L'alcool, prodotto psicotropo il cui consumo abituale genera una intossicazione cronica ed una dipendenza, costituisce una vera e propria droga. A differenza delle altre, però, questa droga è ben integrata nel contesto sociale ed il suo uso viene sdrammatizzato, ridicolizzato e persino incoraggiato da comuni atteggiamenti di compiacente complicità.

E' appunto questo atteggiamento che deve essere modificato poiché esso è in totale contraddizione con l'evoluzione della nostra società, che, man mano che si svilupperà il suo tecnicismo e la sua urbanizzazione, diventerà sempre più intollerante verso l'alcoolismo, rendendolo anacronistico ed inaccettabile.

L'alcoolismo, giunto allo stadio di malattia, offre al medico poche possibilità di trattamento e di successo poiché caratterizzato da lesioni gravi ed irreversibili; le migliori probabilità di successo si hanno allorché si interviene all'inizio del lungo sentiero che porta all'intossicazione cronica, quando, cioè, il soggetto è soltanto un bevitore eccessivo e non si è nemmeno instaurata una dipendenza dall'alcool.

I bevitori eccessivi non presentano né turbe funzionali tali da rendere necessario un trattamento medico, né alterazioni psico-patologiche tali da rendere adatto un trattamento psicoterapico. E' necessario procedere prima di tutto alla loro individuazione mediante ricerche di massa sistematiche e quindi ad un loro trattamento preventivo che può essere effettuato da strutture particolari. Per raggiungere tali scopi, partendo da esperienze fatte nel 1967 da Le Go nell'ambito del Servizio Sanitario delle ferrovie francesi (S.N.C.F.), il Ministero della Sanità francese ha disposto nel 1975 la costituzione di « Centri di igiene alimentare ».

Tali Centri prevedono l'accoglimento e l'osservazione periodica dei bevitori eccessivi, completata da esami specialistici e di laboratorio.

I risultati ottenuti, esaminati dopo qualche anno di esperienza, possono essere riassunti con l'affermazione che l'azione dei « Centri » permette di arrestare o di controllare l'alcoolizzazione del 50% dei soggetti esaminati e seguiti: si tratta certamente di risultati incoraggianti.

TEMPESTI M., SEDICI A., CONSALVI G., GENTILE F.: *Occlusione digiunale da fitobezoar*. — La Riforma Medica, 96, 1981.

Gli AA. descrivono un caso di ileo meccanico causato da fitobezoar. Ne traggono spunto per riassumere i dati che la scarsa casistica sul raro fenomeno fornisce alla letteratura.

Il corpo estraneo formatosi da fibre vegetali ingerite e che porta appunto il nome di fitobezoar tende a formarsi nel digiuno nei rari casi in cui condizioni particolari abbiano gravemente alterato la cinetica del segmento, come interventi che abbiano comportato vagotomia di tipo tronculare (ipertono antrale con ristagno gastrico ed alterazioni nello svuotamento dello stomaco). Nel caso in esame, invece, il paziente aveva subito gastrectomia secondo Billroth II per ulcera duodenale, ma ben 25 anni prima (di solito non intercorrono più di tre anni tra l'intervento e l'insorgere della sintomatologia occlusiva).

Gli AA. ricordano che anche una dieta ricca di fibre vegetali (pazienti di estrazione rurale) può facilitare il verificarsi del fenomeno.

L'intervento (laparotomia xifo-ombelicale nella sede dell'intervento pregresso) rivelò notevole distensione del digiuno fino alla sede dell'occlusione, con un segmento dilatato delle dimensioni di un uovo di gallina, di consistenza duro-fibrosa, che fu asportato tramite enterotomia.

C. DE SANTIS

IGIENE

GALLERI C. M., HANAU C., MAGNANI M., MARIANI CERATI D., RIOLO U.: *Le resistenze batteriche in relazione al consumo di antibiotici*. — L'Igiene Moderna, vol. LXXVII, n. 3, marzo 1982.

Gli Autori hanno preso in esame le variazioni della resistenza dei batteri gram-negativi verificatesi nelle urinocolture di pazienti ospedalizzati e in quelle di pazienti ambulatoriali. Le ricerche, condotte valendosi delle indagini di routine eseguite per l'assistenza ai ricoverati e ai malati di ambulatorio, largamente sufficienti ai fini del lavoro, hanno dimostrato una significativa correlazione tra consumo di antibiotici e resistenze indotte nei germi, resistenze notevoli anche in confronto di altri antibiotici di più raro impiego, il cui consumo fu minimo nel periodo preso in considerazione.

La percentuale di germi resistenti fu notevolmente elevata tra i due gruppi di pazienti esaminati; sostanzialmente maggiore peraltro nei ricoverati ospedalizzati rispetto agli ambulatoriali: questo lascerebbe supporre l'induzione di una multiresistenza da parte di diversi tipi di antibiotici anche non correlati chimicamente. Il fenomeno della resistenza a farmaci oggi impiegati più raramente è stato interpretato come legato al pregresso uso di alcuni antibiotici negli anni precedenti il periodo preso in esame il che farebbe pensare al perdurare, nel tempo, della resistenza acquisita, anche se questo dato contrasta con quanto messo in evidenza da Cocuzza per la *Salmonella typhi*, nella quale le resistenze batteriche si sono dimostrate reversibili in assenza del contatto con l'antibiotico.

S. MARROCCO

JANSSEN P. G.: *Il vaccino antimalarico, realtà e chimere*. — Acta Belgica de Arte Medicinali et Pharmaceutica Militari, 133, 1, 1981.

Il personale di volo di una forza aerea è esposto al rischio di una infezione malarica anche se i contatti con i potenziali vettori sono molto limitati nel tempo. Può essere sufficiente un breve scalo su un campo di aviazione in una regione paludosa. La profilassi antimalarica ha soltanto la possibilità di prevenire gli accessi febbrili e cioè le manifestazioni cliniche della malattia, con i rischi che esse comportano. Per conseguenza è necessario continuare il trattamento specifico per un periodo da 4 a 6 settimane e cioè per un lasso di tempo del tutto sproporzionato alla durata del rischio (talvolta soltanto 1-2 ore).

In teoria la prevenzione su base immunitaria rappresenterebbe il metodo migliore. Fino a poco tempo fa tale possibilità sembrava irrealizzabile. Attualmente, però, recenti progressi nella cultura « in vitro » dei parassiti malarici umani permettono di considerare realizzabile la produzione di antigeni plasmodici in quantità sufficiente ed utile per una loro utilizzazione immunitaria pratica.

L'A. passa in rassegna lo stato attuale delle ricerche in corso, soffermandosi su alcuni punti di impatto logico, legati al ciclo biologico dei parassiti malarici: gli sporozoi, i merozoiti ed i gametociti. Grazie ai perfezionamenti tecnici raggiunti in immunologia, attualmente è possibile l'identificazione precisa dei fattori immunogeni capaci di assicurare una protezione efficace. Tuttavia le ricerche hanno anche rivelato l'esistenza di numerosi ostacoli che occorrerà superare prima di arrivare allo stadio di realizzazione pratica. Essendo quest'ultima divenuta adesso una possibilità, la via da seguirsi deve basarsi essenzialmente sull'elaborazione di un programma a livello internazionale che dovrà definire le fasi delle ricerche in rapporto alla disponibilità complessiva di specialisti competenti, di mezzi finanziari e di attrezzature tecniche.

Concludendo il suo studio l'A., riferendosi a quanto è stato fatto ed a quanto resta da fare in questo campo, afferma che nutrire la speranza della realizzazione di un vaccino antimalarico entro un certo numero di anni non costituisce più un'utopia, ma che, tuttavia, il suo impiego pratico non può ancora essere previsto entro tempi molto brevi.

D. M. MONACO

MEDICINA PREVENTIVA

FAVARETTI C., ANTOLINI D.: *Assenteismo per malattia ed infortunio nei lavoratori che fumano*. — L'Igiene Moderna, 77, 1982.

Gli AA. hanno inteso condurre un'indagine preliminare per studiare l'assenteismo dal lavoro per malattia e per infortunio in funzione dell'abitudine al fumo da tabacco.

Sono stati esaminati 314 lavoratori di sesso maschile di età compresa tra i 18 e i 60 anni, dipendenti da un'industria metalmeccanica e siderurgica.

Nello studio sono state seguite le raccomandazioni del « Workshop on Standardization of Measurement of Cigarettes Smoking Rates » (Lione, dicembre 1976).

I fumatori abituali hanno presentato un assenteismo medio per malattia superiore di 3,8 giorni rispetto ai non fumatori, con una netta prevalenza per la specialità « metalmeccanici » che presentavano un assenteismo medio di 6,5 giorni rispetto ai non fumatori.

Per quanto si riferisce all'assenteismo per infortunio, la media dei fumatori rispetto ai non fumatori era globalmente superiore di 1,9 giorni (3,2 giorni solo per la specialità « metalmeccanici »).

Gli AA. hanno calcolato il rischio relativo nei fumatori in 1,82 ($P < 0,05$) rispetto ai non fumatori, in 2,19 ($P < 0,05$), solo considerando i « metalmeccanici ».

Il ruolo dell'età si è dimostrato contraddittorio a seconda dei metodi statistici impiegati e comunque non ha fornito dati eclatanti.

Suggestiva l'osservazione che gli AA. hanno tratto dal calcolo del rischio attribuibile, che cioè dalla soppressione dell'abitudine al fumo ci si potrebbe attendere una riduzione del tasso di assenteismo per malattia del 35%.

Gli AA. concludono affermando che le osservazioni raccolte stimolano a proseguire lo studio, considerando che il parametro assenza dal lavoro per malattia costituisce un importante indicatore di morbosità per lo studio degli effetti del fumo di tabacco sulla salute di grandi gruppi di popolazione in età lavorativa.

C. DE SANTIS

MICROBIOLOGIA

SHEVCHENKO YU. L.: *Studio batteriologico del sangue arterioso nella diagnosi dell'endocardite batterica*. — Voienno Meditsinsky Zhurnal, 10, 1981.

Nell'articolo viene trattato lo studio dell'intensità della batteriemia arteriosa e venosa nell'endocardite batterica. La simulazione sperimentale di una forte batteriemia nel cuore ha reso possibile ottenere emocolture arteriose positive nel 100% dei casi, mentre le emocolture venose sono risultate positive nel 44%. La valutazione quantitativa del gradiente di intensità con l'aiuto dei radioisotopi ha dimostrato che l'intensità della batteriemia arteriosa era di 4-5 volte più alta di quella venosa.

Come risultato dell'esame e del trattamento chirurgico di 43 pazienti con varie forme di endocardite batterica, un risultato positivo delle emocolture arteriose fu ottenuto prima dell'operazione in 41 pazienti, mentre per le emocolture venose ciò si verificò in 7 casi. Le ricerche batteriologiche sul materiale chirurgico (valvole asportate, muscoli papillari, trombi e coaguli intracardiaci) rivelarono costantemente un microorganismo identico.

In conclusione, dai dati ottenuti nel corso degli studi sia clinici che sperimentali, l'A. sostiene che si può ricavare con certezza l'affermazione che nell'endocardite batterica l'intensità della batteriemia arteriosa è costantemente più alta della batteriemia venosa.

D. M. MONACO

NEFROLOGIA

SCHRADER J., KAISER H., GRONE H. J., KRAMER P.: *L'emofiltrazione arterovenosa continua (CAVH): un metodo semplice nel trattamento dell'insufficienza renale acuta post-traumatica*. — Wehrmedizinische Monatsschrift, 26, 1, 1982.

L'emofiltrazione arterovenosa continua, indicata con una sigla ricavata dalle iniziali inglesi (CAVH), è un metodo semplice e redditizio per il trattamento dell'insuf-

ficienza renale acuta post-traumatica. Il gradiente di pressione artero-venosa viene sfruttato per incanalare il sangue attraverso un sistema capillare di filtro mentre un ultrafiltrato viene separato dai capillari semipermeabili.

L'apparato è costituito da due cateteri di teflon per incannulare l'arteria e la vena femorale, un tubo per il sangue arterioso ed uno per il sangue venoso, il filtro capillare ed un tubo per la raccolta dell'ultrafiltrato. La cateterizzazione dei vasi femorali viene eseguita secondo la tecnica di Seldinger modificata. La minima eparinizzazione praticata (10 E/Kg/H), sufficiente per la necessaria azione anticoagulante, non comporta alcun aumento del rischio di sanguinamento. Un compenso della insufficienza renale acuta, con concentrazione di creatinina plasmatica, ad esempio, di 6 mg%, può essere raggiunto con una velocità di ultrafiltrazione di 8 ml/minuto. Il metodo descritto, inoltre, migliora la diffusione polmonare; viene resa anche possibile un'ottima nutrizione parenterale che può avere un effetto positivo sulla causa dell'insufficienza renale.

L'emofiltrazione arterovenosa offre lo speciale vantaggio che le soluzioni possono essere sostituite anche con applicazione intestinale: in esperimenti praticati sui cani è stata dimostrata la possibilità di ottenere una compensazione dell'uremia mediante tale tecnica usando soluzioni non sterili e pertanto economiche.

Gli AA. concludono affermando che l'emofiltrazione arterovenosa continua è un metodo semplice, facile ed economico, raccomandabile soprattutto in caso di grandi calamità poiché non richiede né una speciale apparecchiatura né acqua né elettricità né personale particolarmente addestrato.

D. M. MONACO

ONCOLOGIA

HONGLADAROM T., HONGLADAROM G. C.: *Il problema del cancro del testicolo; come il personale sanitario delle Forze Armate può operare in questo campo.* — Military Medicine, 147, 3, 1982.

Gli AA., dopo aver osservato che il cancro del testicolo è una delle più comuni malattie maligne, spesso mortale, riscontrata nella popolazione maschile dai 15 ai 40 anni, sottolineano la grande importanza che può avere un'azione preventiva organizzata svolta dal personale medico e paramedico nelle Forze Armate nel diminuirne la mortalità.

La malattia è purtroppo sconosciuta alla stragrande maggioranza della popolazione maschile, come confermano recenti indagini statistiche citate, e così è anche per la semplice tecnica dell'autoesame dei testicoli. La conoscenza della malattia è ostacolata dal fatto che se ne parla molto raramente e, quando lo si fa, l'imbarazzo preclude lo scambio di informazioni e l'insegnamento delle tecniche preventive, cosa che non si verifica, anche in gruppi di sesso misto, quando si parla del cancro e dell'autoesame del seno.

I dati epidemiologici indicano un livello di rischio molto alto nell'età compresa tra i 18 e i 25 anni; negli anni recenti si è verificato un aumento della frequenza della malattia; i gruppi etnici più colpiti sono i caucasici di origine nord-europea, mentre essa è rara tra i negri, gli asiatici e gli iberici.

Fattore altamente predisponente è il criptorchidismo; sono state ritenute anche predisponenti tutte le cause che producono esposizioni al calore delle borse scrotali, come l'uso di mutandine aderenti, ed alcuni mestieri (lavoratori dei metalli, autisti, ecc.).

Gli AA. mettono in grande rilievo l'importanza della diagnosi precoce e, per raggiungere tale scopo, essi preconizzano un attento esame da parte dei medici militari delle borse scrotali e del loro contenuto durante le visite periodiche dei giovani alle armi, ma, soprattutto, una larga diffusione dell'autoesame dei testicoli, la cui semplice tecnica viene brevemente esposta. Prima di tutto è bene familiarizzare con la normale consistenza dei testicoli; l'autoesame, da praticare una volta al mese, viene eseguito dopo un bagno o una doccia calda. I testicoli, separatamente, vengono presi tra i pollici e le altre dita delle due mani e viene esercitata una leggera pressione in modo da evidenziare una qualunque alterazione della loro superficie e consistenza che andrà subito riferita al medico. Specialmente importante è il rilievo di una piccola tumefazione nella parte anteriore o laterale dei testicoli. E' importante insegnare la dislocazione e consistenza dell'epididimo in modo da non farlo ritenere una tumefazione anormale. Andranno ugualmente riferiti sintomi come senso di pesantezza ai testicoli, senso di tensione all'inguine, presenza di liquido e sangue nelle borse scrotali. Il dolore ai testicoli può essere purtroppo un sintomo tardivo del cancro.

Gli AA. concludono ricordando ancora che solo una diagnosi precoce può portare ad un efficace trattamento di questa malattia la cui mortalità è tuttora molto elevata.

D. M. MONACC

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO - MILITARI

a cura di D. M. Monaco

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LV, n. 2, 1982): *Butson G. C.* (Canada): Trattamento chirurgico delle lesioni da congelamento; *Gauthier D. e Coll.* (Francia): Tiroidectomia totale o no? Considerazioni sul trattamento dei carcinomi della tiroide. Rassegna di 62 casi; *Delahaye R. P., Vieillefond H. V.* (Francia): Aereo-embolismo in volo dopo immersione sottomarina; *Farid M. A.*: Il programma anti-malarico: dall'euforia all'anarchia; *Henane R.*: L'aggressione da calore negli eserciti; *Kikhela, Bibeau G., Corin E.*: Medicina moderna e medicina tradizionale in Africa: scontro o cooperazione?; *Fromantin M.*: Studio in doppio cieco dell'attività ansiolitica comparata del loflazepato di etile e dell'oxazepam.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LV, numero fuori serie, 1982): *Simposio «Adattamento al servizio militare»*: Tolone, 25-28 maggio 1981 (2ª parte): *Ellis R. T.* (Canada): Il processo di socializzazione nelle Forze Armate canadesi; *Parrish M. D.* (U.S.A.): Lo psichiatra e le sottoculture dei suoi pazienti, militari e civili; *Crocq L.* (Francia): Dimensioni sociologiche dell'adattamento militare; *Jacq J., Hanauer M. T.* (Francia): Approccio epidemiologico del comportamento suicida in ambiente civile e militare; *Maurice C., Giret J. L., Labat J., Husser J. M.* (Francia): Il comportamento suicida, sintomo preminente dell'inadattamento all'ambiente militare; *Labat J., Maurice C.* (Francia): Chemioterapia degli stati di agitazione e di aggressività in ambiente militare; *Amann D.* (Francia): Psicosociologia della diserzione; *Guerrero J., Infesta F., Fernandez-Arguelles P.* (Spagna): Adattamento dei giovani schizofrenici al servizio militare; *Darcourt J., Rainaut C., Henon C.* (Francia): Evoluzione del profilo «M.M.P.I.» negli alcoolizzati in cura di disintossicazione; *Martinsen B., Sund A. A.* (Norvegia): Le tossicomanie durante il servizio militare in Norvegia; *Jones F. D.* (U.S.A.): Lo stress da combattimento: un modello con tre aspetti; *Scharbach* (Francia): Psicopatologia del combattente; *Ibrahim J.* (Egitto): Approccio dinamico-organico alla reazione traumatica verso la guerra; *Rahe R. H. e Coll.* (U.S.A.): Comandanti di navi mercantili: variabilità dell'acido urico e del colesterolo in relazione con gli stress da lavoro; *Guezennec C. Y., Pouyet T., Aymonod M., Pesquies P. C.* (Francia): Ruolo delle catecolamine nella risposta steroidea allo stress; *Mansour F.* (Egitto): Manifestazioni dell'inadattamento al servizio militare dopo stress prolungato in Egitto; *Barrois* (Francia): Aspetti psicopatologici e terapeutici delle nevrosi traumatiche di guerra; *Belenky G. L., Newhouse P., Jones F. D.* (U.S.A.): Prevenzione e trattamento delle malattie psichiatriche acute nell'eventualità di una guerra in Europa; *Iarret M. C. S. R., Moutet M. P. H. P., Junod M. A. A.*

(Francia): Stress, paura e panico in ambiente militare; tentativo di trattamento profilattico.

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. LXXXVI, fasc. I, gennaio - marzo 1981): Ricci G. C.: Sulla standardizzazione internazionale della terminologia paramedica e medica relativa agli incidenti subacquei e disbarici; Ricci G. C.: Incidenti disbarici e subacquei ed osservazioni post-mortem: commento critico; Calbiani B., Ugolotti G., Musiari C., Giudicelli N.: Studio radioisotopico della dinamica gastroduodenale dopo somministrazione di acido acetilsalicilico; Ghittoni L., Binachi G., Repetto S., Trudu A., D'Onofrio R.: Diagnostica dell'aneurisma ventricolare post-infartuale: contributo casistico. Parte seconda: Rilievi emodinamici e contrastografici; Carucci L. V.: L'incidenza attuale della malattia reumatica nella Marina Militare; Vacca G., De Vincenzo F.: La nevralgia essenziale del trigemino: ipotesi etiopatogenetiche, alterazioni E.E.G. e terapia; Maresca G., Maresca M., Itri M. G.: Interferenze di alcune prostaglandine (PGE-PGF) a dosi farmacologiche nella secrezione endocrina del pancreas umano; Mestichelli A., De Sanctis C., Gargano V., Lucantoni R., Moretti V., Pienabarca G., Risa L., Colombati M.: L'irrigazione-lavaggio peritoneale continuo nel trattamento delle occlusioni recidivanti del tenue; Pietrobbattista A., Tiberi R., Ortali G. A.: Actinomicosi polmonare primitiva: contributo casistico; Zavattini P., Centini E., Armati F.: Trattamento delle fratture pertrocanteriche con chiodi di Ender; Caprio L., Moscianesi Santori A., Ortali G. A., Itri M. G., Parisi M.: Curve flusso-volume: possibilità di utilizzazione nella patologia polmonare; Mottironi P., Luongo A., Tiberi R., Ortali G. A., Itri M. G.: Tumori catecolaminosecernenti: aspetti clinici delle forme atipiche; Peri A., Itri M. G.: L'impiego della ristrutturazione percettiva e di altre tecniche psicoterapeutiche in un caso di schizofrenia paranoide: teorie e modelli esplicativi della sintomatologia delirante; Gualdi M., Monaci R., Pellegrini D.: Problemi attuali di fisiopatologia corneale in rapporto alla contattologia; Favro M., Biglino A., Caramello P., Sinicco A., Gioannini P.: La diffusione dei virus epatitici «A» e «B» tra gli allievi di un corso dell'Accademia Navale di Livorno; Blonda R., Bondoli A., Pascali V. L., Sabatelli M., Magalini S. I.: Modificazioni degli aminoacidi liberi cerebrali nell'intossicazione acuta da fenetridrazina: contributo sperimentale; Blonda R., Bondoli A., Magalini S. I., De Cosmo G., Pala F.: Impiego della spettrofotometria infrarossa nella tossicologia d'urgenza: identificazione di farmaci neurologici; Picariello A., Amato V., D'Onofrio R., Mazzuca N., Rossi P. L.: Il trattamento funzionale delle fratture del polso; Calabrese R., Jaccod S., Mocchi C.: Incidenza dei fattori esogeni nella etiopatogenesi delle neoplasie del cavo orale; Picchiotti, Bandiera: Terapie chirurgiche nella cirrosi epatica; Zampa G., Andriani A., Montalto G., Chiappetta M. G.: Sviluppi nella classificazione e trattamento delle leucosi non linfoidi acute (parte seconda); Bianconi S., Camilleri S.: Psicologia clinica o psicologia medico-legale nelle ricerche sulla personalità del protagonista del reato?

Medicina tropicale.

Cicchini T., Belli M., Tubili C., Cicchini P., Martellacci P., Maddalena L., Meta M.: Tripanosomiasi sperimentale nel ratto (T. Lewis): studio su alcuni aspetti dell'infezione e della risposta immunitaria umorale (1ª parte); Di Tondo U., Passante F.,

Cicchini T., Tubili C., Foscolo A. M., Cicchini P., Belli M.: Infezione sperimentale del ratto da *Trypanosoma Lewisi* (2^a parte): correlazione fra parametri immunologici ed aspetti anatomopatologici.

Dermovenereologia.

Tulli A., Spinnato F. P., Rotoli M., Urbani S., Rusciani L.: Balanite cronica plasmacellulare di Zoon: tre casi clinici.

BELGIO

ACTA BELGICA (A. 133, n. 3, 1981): *De Heyn G.*: Ricerca delle alterazioni della permeabilità tubarica nei candidati allievi-piloti; *Willems J. L.*: Avvelenamento da insetticidi organo-fosforici: analisi di 53 casi di avvelenamento umano con particolare riguardo al loro smistamento e trattamento farmacologico; *Van Opstal M., Van Den Bon G., Demaertelaere L.*: Criteri medici di selezione per i sommozzatori militari; *Lachapelle J. M., Cromphaut-Vanhaunderde P.*: Le dermatiti delle mani nella Medicina del lavoro; approcci diagnostici e misure terapeutiche; *Clement J.*: Dialisi peritoneale continua ambulatoriale; *S'Jongers J. Jk., Telerman M., Verdoodt G.*: A proposito del cuore sportivo; *Van Stechelmen C.*: Le sordità improvvise; *Goossens F.*: Ai margini di un Congresso: Relazione sulla 16^a Riunione annuale della « Associazione europea per lo studio del diabete » (Atene, 24-27 settembre 1980).

ACTA BELGICA (A. 133, dicembre 1981): Numero speciale dedicato al nuovo Ospedale Militare di Bruxelles.

FRANCIA

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 10, n. 4, 1982): Numero speciale dedicato all'inaugurazione della nuova Scuola del Servizio di Sanità delle Forze Armate di Lyon-Bron.

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 10, n. 5, 1982): *Debie J. C., Richard A., Quiniou M., Faugere J. M.*: I corpi estranei in otorinolaringoiatria; *Dutertre J., Lande P., Debray D.*: Durata della profilassi passiva dell'epatite A; l'esperienza di Gibuti; *Deloince R., Crance J. M., Daveze J. L., Burckhart M. F., Garrigue G., Laverdant C., Fontagnes R.*: Studio dell'antigene dell'epatite A nei soggetti ospedalizzati per tale malattia o che vivono in zona di endemia; *Algayres J. P., Milon A., Tibermon G., Vialette G., Ardouin Ch.*: Le endocarditi da meningococco; *Verdier M. J. D., Hauteville D., Renon P., Martin J., Cloutre J., Lepers J. P., Brisou B.*: Forma necrosante massiva di un caso di morbo di Hodgkin; *Barnaud Ph., Gras C., Mailloux C., Maistre B., Pascal-Suisse P., Guillotreau J., Mackoumbou A.*: A proposito di un caso di flemmone perirenale; insidie diagnostiche; *Debie J. C., Salaun J. J., Quiniou M.*: Quattro localizzazioni rare dei tumori misti nella sfera otorinolaringoiatrica; *Larroque P., Roue R., Cristau P., Janowski M., Pailler J. L.*: Accesso recidivante del fegato, complicazione di una sigmoidite diverticolare asintomatica; *Larroque P., Roue R., Condat J. M., Burlaton J. P., Portal B., Cristau P.*: La cirrosi epatica e la clometacina; *Barrois C.*: Aspetti psicologici e psichiatrici del paracadutismo;

Loniewski De Ninina X., Rochat G., Mine J., Mayrueis J. P., Ferro R. M., Christian P., Bouanidane A.: Primi risultati clinici ottenuti mediante l'apparecchio di immobilizzazione esterna del Servizio di Sanità Militare; resoconto su 57 casi; *Nauroy J.*: I farmacisti militari e l'Accademia Nazionale di Farmacia.

GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (Vol. XV, n. 6, dicembre 1981): *Christoforides A. I., Papadopoulos L. S., Stamoulas G. K., Moros I.*: La tomografia assiale computerizzata nello studio della malattia pancreatica; *Karras D. G.*: La sinoviortesi; *Rokkas Th., Georgiades J.*: La fibrosi retroperitoneale; *Germanis N. J.*: L'artroscopia del ginocchio; rassegna di 103 casi; *Bouhoutsos J., Skandalakis P., Gyftokostas D.*: Innesto femoro-femorale crociato nel trattamento dell'ischemia degli arti inferiori; *Panayiotopoulos P., Moschos M., Psathas I., Gyftokostas D.*: Mediastinotomia anteriore; *Sichletidis L., Galanis N., Louridas G., Patakas D.*: Importanza della biopsia pleurica nella diagnosi di diffusione pleurica tubercolare; *Eleftheriades I., Manousos A.*: Incidenza della malattia da echinococco nelle nuove reclute; *Toussimis D., Saflekos N.*: L'addome acuto nei soldati di giovane età; *Bouhoutsos J., Daskalakis E., Koutoulidis K., Iliadis A.*: La trombosi venosa profonda primaria degli arti inferiori in giovani adulti sani; *Velentzas C., Vasilouthis J., Tracadas S.*: Svuotamento della sella turca in un soggetto maschile dopo trattamento mediante bromocriptina di un prolattinoma di notevoli dimensioni; *Baltoupolos P. e Coll.*: Trattamento chirurgico delle fratture dello sterno; *Papoutsakis S., Kontostanos N.*: Perforazione del diverticolo di Meckel; *Vlahos A., Daskalakis E.*: L'inversione viscerale; *Daskalakis E., Fotoupulos D., Vlahos A.*: Ernia diaframmatica sinistra massiva congenita; *Andripoulos N.*: Corone di piastrine intorno ai granulociti nella sindrome di Adamantiades-Behçet; *Asikis J., Papadimitracopoulos E. C.*: L'applicazione del sistema SI (Sistema Internazionale di pesi e misure) nelle professioni sanitarie.

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (Vol. XVI, n. 1, febbraio 1982): *Dozi-Vassiliades J.*: Le prostaglandine nella biologia del cancro; *Dervenegas S., Boudoulas H.*: Applicazioni delle tecniche mediante radionuclidi nella cardiologia clinica; *Manthos A., Sioga A., Kerameos-Foroglou Ch.*: Morfologia funzionale della barriera nella filtrazione glomerulare; *Merianos P., Pazarides S., Sayiacos J., Smyrnis P.*: Effetti del trattamento chirurgico sull'evoluzione radiologica dell'epifisi nel morbo di Perthes; *Nitsas D. e Coll.*: Reperti elettrocardiografici in 1070 soggetti sani - Correlazione con i fattori predisponenti della malattia cardiaca; *Plakounouris J. e Coll.*: Valutazione del livello ottimale del pH per la titolazione del succo gastrico; *Vassilakis J., Mandrekas A., Douzinas M.*: Valore della colangiografia operatoria per evitare coledotomie non necessarie; *Emmanouilides J. e Coll.*: Contributo della coloscopia nella diagnosi e trattamento delle malattie del grosso intestino; *Manitsa A. e Coll.*: Valore della preparazione coagulante pre-operatoria in pazienti affetti da malattie maligne; *Plakounouris J. e Coll.*: Agammaglobulinemia acquisita come manifestazione di una sindrome da malassorbimento; *Koutroumbas C. e Coll.*: Recidiva di una vecchia fistola biliare esterna, 50 anni dopo la sua guarigione, causata da calcoli del dotto comune; *Koussouris P. e Coll.*: Appendicite acuta in un paziente con difetto della rotazione mesenterica; *Karadimas J. E. e Coll.*: Osteoporosi giovanile; *Toussimis D.*: Lussazione mediale completa del gomito; *Migdalidis J. e Coll.*: Cirrosi biliare primaria; resoconto di un caso; *Carras D. G. e Coll.*: Disostosi cranio-

clavicolare; resoconto di un caso cranio-clavicolo-ischiatico; *Daskalakis E. e Coll.*: Actinomicosi del collo; resoconto di un caso; *Breuil L., Basin M., Hanout R.*: Le Unità del Corpo Sanitario in previsione di un attacco mediante aggressivi chimici.

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKY PREGLED (A. XXXIX, n. 2, marzo-aprile 1982): *Arsic B.*: La polmonite in Jugoslavia nel periodo 1958-1978; *Kalembur-Radosavljevic M.*: Identificazione diretta dell'enterotossina stafilococcica di tipo A nei cibi; *Krstic Lj. e Coll.*: Epidemia di gastroenterite acuta causata da proteovirus in soggetti adulti; *Kitanoski B. e Coll.*: Importanza del nistagmo optocinetico nella diagnosi otoneurologica; *Ivanovic A. e Coll.*: Novità negli aspetti fisio-patologici e nel trattamento dell'otosclerosi; *Lucic M.*: La nostra esperienza nel trattamento delle rotture traumatiche della membrana del timpano; *Bugonovic D. e Coll.*: La nostra esperienza nel trattamento del torcicollo spastico mediante terapia di breve durata ad orientamento analitico; *Karadaglic D.*: La vitiligine, sua importanza, classificazione e terapia; *Majkic-Singh N.*: Effetto dei medicinali sulle valutazioni clinico-biochimiche; *Kostic D. e Coll.*: Mesotelioma localizzato della pleura; *Aksam N. e Coll.*: Il morbo di Fabry (angiocheratoma diffuso universale del corpo); *Brecelj B.*: La dottrina medica nella guerra di liberazione nazionale in Slovenia; *Juznic M.*: Sviluppo del Servizio Sanitario partigiano in Slovenia durante la seconda guerra di liberazione nazionale; *Januzovic N.*: Valori degli ossalati nel siero e nelle urine di pazienti con calcoli di ossalato di calcio nelle vie urinarie.

PORTOGALLO

REVISTA PORTUGUESA DE MEDICINA MILITAR (A. XXIX, n. 4, 1981): *Da Silva Macanita J. C., Freitas e Costa M.*: Aspetti attuali della terapia del cancro del polmone; *Lima Duque J. M., Cabral De Ascenzao*: Resoconto su un caso di sindrome di Peutz-Jeghers-Touraine; *Pereira Da Cruz J.*: La teleradiografia e la cefalometria come base della clinica ortodontica; *Da Cruz Nunes R. M.*: Studio bio-tossicologico; *De Vasconcellos e Menezes J.*: La medicina in Portogallo.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. XXVI, n. 3, 1982): *Heuwin-
kel R., Klammer H. L., Kloss H. P., Gritze G.*: Il « fissatore esterno » come sistema di immobilizzazione provvisoria durante lo sgombero in ambiente di grandi calamità; *Basting R., Altwein J. E.*: Strumentazione da usare mediante guida con ultrasuoni in urologia; *Roth H. W.*: Le lenti a contatto per i soldati; *Rosner R.*: Si potrebbe fare a meno della sorveglianza radiologica di massa nelle Forze Armate germaniche?

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. XXVI, n. 4, 1982): *Andree G., Klein A. G.*: Dati oftalmologici dopo lesioni del cranio e del cervello; *Fallen H., Henkel B.*: Indicazione della sostituzione con protesi delle valvole cardiache; *Lenz J.*:

I tumori mediastinici abitualmente rilevati per caso; *Schäfer R.*: Morfologia dei tumori del timo; *Preis H.*: Ipertrofia del processo muscolare della mandibola, una causa rara di disfunzione del movimento di apertura della bocca.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (N. 4, 1981): *Bandila Tr., Marinescu S., Davidescu M., Manastireanu D.*: Particolarità dell'anestesia e delle cure intensive nella guerra che coinvolge l'intera popolazione; *Vintonic Vl., Saptefratii M., Ghimis M.*: Salute, igiene ed attività antiepidemiche in guerre di difesa che coinvolgono l'intera popolazione; *Iacob M.*: Trattamento dei tumori maligni del cervello mediante radioterapia interstiziale; *Vainer E., Ispas T. L.*: Dati correnti sull'immunità e sulla diagnosi della sarcoidosi; *Ionascu Al. e Coll.*: Commenti sulle anomalie numeriche dei cromosomi in pazienti affetti da epatite virale acuta; *Nastoiu I.*: Analisi microscopica rapida dei calcoli urinari di ossalato di calcio; *Tudosie A.*: Vantaggi dell'anestesia spinale subaracnoidea caudale negli interventi sulla regione perineo-anale; *Medelet E.*: Penalizzazione ottica differenziata nel trattamento dell'ambliopia strabica; *Urseanu I., Efanov Al.*: Commenti clinico-evolutivi sulla sindrome di Reiter; *Chelemen N.*: Aspetti attuali delle malattie respiratorie virali nei cavalli; *Teodorescu M., Doina Coman-Olteanu, Ionescu G.*: Selezione medico-psicologica nel reclutamento; *Filcescu V., Dinu C.*: Valutazione dello stato di addestramento fisico degli equipaggi aerei; *Brumeanu T., Iovanescu L.*: Metodo per la determinazione spettrofotometrica delle albumine nel liquido cefalo-rachidiano; *Ionescu C., Anton M.*: Aspetti della storia del Centro di Medicina Aeronautica (nel 60° anniversario della sua fondazione).

U.R.S.S.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 9, 1981): *Frolov S. S.*: Problemi attuali del miglioramento dell'addestramento del personale medico militare mediante internato in ospedale; *Osipov N. A., Murashov B. F., Bruchenko V. K.*: Sviluppo delle attitudini pratiche negli studenti al reparto di terapia campale; *Il'in L. A., Ivannikov A. T., Popov B. A., Parfenova I. M.*: Efficacia in alcuni metodi di cura mediante radionuclidi dopo contaminazione delle ferite; *Pershin I. V., Savchenko G. Ya., Kozhevnikov V. F., Fisanovich T. I.*: Lacerazione dell'aneurisma dissecante dell'aorta; *Madykenov O. M.*: Trattamento locale delle ustioni profonde; *Novikov V. S., Krivitsky G. G., Kunitsyn D. V.*: Tromboembolia dell'arteria polmonare in pazienti con infarto del miocardio; *Lisovsky L. A., Shchedrunov V. V., Mukhin I. M., Aksenova V. P., Protasov V. V., Andreeva L. A.*: Uso di una preparazione iperproteica nelle malattie degli organi digestivi; *Shaposhnikov O. K., Shchedrin V. I.*: Terapia antibiotica della piodermite stafilococcica; *Agafonov V. I., Lyashenko N. I., Reshetnev I. S.*: Prevalenza stagionale dei processi epidemici nelle angine; *Krasil'nikov I. A.*: Diagnosi microbiologica dell'infezione da streptococchi; *Kudrin I. D., Korobov R. N., Mozin V. A., Ivanov V. A.*: Stato funzionale dell'organismo e capacità lavorativa ad altitudine elevata; *Vlasov V. D., Nekhaev A. S.*: Uso della prova ortostatica passiva combinata durante l'esame medico del volo; *Novikov V. S.*: Resistenza naturale dell'organismo dei marinai durante il riposo a seguito di crociera; *Vikhriev B. S., Kichmasov S. Kh.*: Valutazione dei disordini del deflusso venoso e linfatico dopo ustioni profonde delle estremità inferiori; *Shaidullin M. S., Starodubtsev V. S., Sha-*

ragin N. V.: Anestesia generale in un reparto stomatologico; *Pashkevich V. I.*, *Stulov A. P.*, *Nekrasov V. B.*, *Overchenko A. V.*: Drenaggio del dotto toracico con assorbimento linfatico nel complesso trattamento dei pazienti di epatite da siero; *Aleksandrov P. V.*: Uso della toracosopia nei traumi del torace; *Leshchenko I. G.*: Attività del lisozima del siero ematico in caso di lesioni e gravi politraumatismi; *Vladimirov V. G.*, *Egorov A. E.*: Effetti biologici dell'irradiazione da neutroni.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 10, 1981): *Boyko A. T.*, *Malinsky D. M.*: Organizzazione dell'esame medico preventivo degli ufficiali; *Chentsov Yu. I.*: Allargamento della qualificazione dei medici e farmacisti civili impiegati nell'Esercito e nella Marina sovietici; *Shevchenko Yu. L.*: Studio batteriologico del sangue arterioso nella diagnosi della endocardite batterica; *Polovoy A. M.*, *Litvinenko G. V.*, *Pyasik M. V.*, *Larsky E. G.*: Determinazione della selettività della proteinuria mediante il test di Mancini con antisiero polivalente; *Gembitsky E. V.*, *Vladimirov V. G.*, *Popov A. V.*: Effetto dello spettro di fissione dei neutroni sul corpo umano e peculiarità delle lesioni da neutroni; *Kapitanenko A. M.*, *Afanas'ev P. V.*, *Fedchenko V. V.*: Trattamento di riabilitazione dei pazienti con infarto del miocardio; *Filimonov V. B.*, *Angelovich S. M.*, *Zhidyak G. V.*: Caratteristiche cliniche ed epidemiologiche attuali della febbre tifoide; *Rusin V. Ya.*, *Nasolodin V. V.*, *Suvorov V. A.*: Modificazioni degli indici ematici dopo inclusione di microelementi nella dieta; *Kudrin I. D.*, *Zyuban A. L.*, *Ovchinnikov B. V.*: Valutazione dello stato funzionale del corpo umano; *Novitsky A. A.*, *Markizova N. F.*, *Kulidzhanov A. Yu.*: Peculiarità del funzionamento del sistema ipotalamo-ipofisi-corteccia surrenale nei piloti; *Dougusha V. V.*: Dinamica del riempimento dei vasi sanguigni cerebrali e capacità lavorative nei marinai durante la navigazione; *Aznanur'yan M. S.*, *Bykov O. D.*: Il controllo del fumo in un sanatorio; *Kirkin E. M.*, *Nikolaev G. A.*: Trattamento dell'albero respiratorio mediante dimexide nelle malattie polmonari croniche aspecifiche; *Lar'kov V. A.*, *Gerasimenko G. A.*: Nevrite peroniera causata da disordini circolatori periferici; *Pureskin N. P.*, *Istomin M. G.*, *Chaplygina T. V.*, *Bo-goyavlenskaya M. D.*: Risultati del trattamento microchirurgico del glaucoma primario; *Lesnikov I. P.*, *Ryabov I. S.*, *Sidorenko V. K.*: Le complicazioni gravi dei foruncoli del naso.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (N. 11, 1981): Editoriale: Problemi attuali per migliorare l'efficienza del trattamento di riabilitazione; *Shvabe Yu. Ya.*, *Nedoroslov A. G.*: I metodi di insegnamento della chirurgia di guerra; *Bryusov P. G.*: Emotrasfusione massiva in chirurgia; *Gulyakin M. F.*, *Zerkalov V. N.*, *Murashkin V. M.*, *Rosanov V. E.*: Forme complicate di carcinoma del colon; *Tsarev B. M.*, *Sergevnnin V. V.*: Direttive chirurgiche nella colite ulcerosa non specifica complicata; *Ermakov E. V.*, *Chernov A. P.*, *Garashov B. N.*, *Devitsky B. S.*: Quadro clinico e diagnosi differenziale della miocardite infettiva allergica e della cardite reumatica iniziale; *Gusarov A. S.*: Studio di un analizzatore acustico per il rendimento del personale di volo; *Eustafiev V. N.*, *Shafran L. M.*, *Netudykhatka O. Yu.*: Capacità lavorativa dei marinai in condizioni di lavoro alterato ed in regime di riposo; *Mel'nikov A. G.*, *Mitin Yu. F.*: Trattamento delle fratture di gamba; *Shastin I. V.*, *Karnaukhov Yu. N.*, *Chepizhnaya S. E.*: La sindrome del prolasso della valvola mitrale; *Khutiev T. V.*: Importanza dell'esercizio fisico nella prevenzione della malattia ischemica del cuore; *Kunichev L. A.*: Uso della fisioterapia nel trattamento della malattia ischemica cronica del cuore in un sanatorio; *Alekseev L. I.*: Organizzazione dell'igiene della bocca nei soldati; *Fedun A. A.*: Alcuni problemi dell'appendicite acuta.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (A. 147, n. 3, 1982): *Ellenbogen C.*: Malattie infettive della guerra; *Rumisek J. D.*: L'autotrasfusione del sangue versato: una risorsa non utilizzata nel campo di battaglia; *James J. J., Leighton H.*: Reazioni positive alla tubercolina fra i bambini americani delle scuole elementari in Europa; *Huget E. F. e Coll.*: Osservazioni di laboratorio sul comportamento dei composti per la ricostruzione dentaria; *In Tai Cheong*: Il latte umano e l'infezione delle vie urinarie da *Escherichia Coli*; *Hein D. P., Lichtman D. M., Casey Barton D.*: La lacerazione del legamento crociato anteriore isolato: una diagnosi difficile; *Fluitt D. M., Wiatt A. L., Crawford G. N.*: La comprensione da parte dei diabetici delle istruzioni contenute nelle confezioni di insulina purificata; *Hongladarom T., Hongladarom G. C.*: Il problema del cancro del testicolo: quale aiuto può dare il personale qualificato dei servizi di medicina preventiva; *Chun P. K. C., Gibbs H. R., Lawrence P. J.*: La reazione vasoregulatoria. Una sua manifestazione insolita: resoconto di due casi; *Downey E. F.*: Versamento asintomatico pleurico nell'istoplasmosi: resoconto di un caso; *Cowan J. D., Easterbrook J., Mills G. M., McCracken J. D.*: Infusione arteriosa intraepatica di 5-fluorouracile e di mitomicina-C in pazienti affetti da metastasi epatiche da carcinoma coloretale non trattati precedentemente; *Stamps J. T., Williams E. O., Saunders T. R.*: Rassegna dei pazienti irradiati: considerazioni sul loro trattamento dentario; *Delaney J. F.*: Insorgenza familiare di paralisi periodica coesistente ad atrofia muscolare spinale: casistica; *Wittich A. C., Cole N. G.*: Gravidanza intrauterina complicata da tubercolosi renale.

OLYMPUS

modello GIF-Q

ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIO

Di piccolo diametro, a visione panoramica, ma con canale biottico normale.

Angolo di visione 100°.

Campo focale a partire da 3 mm.

Diametro esterno 11 mm.

Diametro interno canale biottico 2,8 mm.

Angolazione terminale 180° su, 90° giù
100° destra e sinistra.

Terminale angolabile con raggio di
curvatura estremamente contenuto.

Interamente isolato per polipectomia.

Importatore Generale per l'Italia

**M.G.
LORENZATTO**
s.p.a.

Via V. Lancia 121/A - 10141 TORINO
Telef. (011) 701717 (4 linee)
Telex 220177 LORENT-I

NOTIZIARIO

CONGRESSI

Comunicato stampa.

« Il medico a servizio della vita » è il tema generale sul quale si sono confrontati duemila medici di cinquanta Paesi presenti a Roma dal 1° al 5 ottobre per il XV Congresso Mondiale dei Medici Cattolici.

Il Congresso si è articolato in un complesso di relazioni che non soltanto costituiscono un moderno corso generale di aggiornamento sulle attualità più emergenti della medicina e della chirurgia, ma ne colgono gli aspetti e i momenti più problematici e di lotta sia per il progresso scientifico e tecnologico sia per l'incidenza delle moderne legislazioni in campo sanitario.

Sono stati coinvolti tutti gli aspetti del servizio alla vita: dalla prevenzione alla educazione alla salute, dalla promozione e rispetto della integrità psicofisica della persona umana allo studio delle nuove dinamiche di collaborazione nelle istituzioni sanitarie a tutti i livelli: Università, Ospedali, politica, sindacato, volontariato; dall'assistenza familiare al ruolo del personale sanitario non medico; dall'etica delle tecniche life-extending al diritto di morire in pace.

Il Congresso, promosso dai Medici Cattolici, era aperto a tutti. In un articolo di presentazione Mons. Fiorenzo Angelini afferma che « la problematica estremamente complessa che la medicina, oggi, è chiamata ad affrontare, non trova nella fede indicazioni astratte né, tanto meno, limitazioni pregiudiziali, ma sollecitazione ad una convergenza non solo opportuna ma obbligata. E' proprio la nozione integrale di vita, osservata, studiata e amata in tutte le sue manifestazioni e nella sua inscindibilità psicosomatica, ad esigere e postulare, infatti, un riferimento che l'oltrepassi e che colleghi ricerca e speranza, natura e grazia, fenomenologia e mistero ».

Giovanni Paolo II si è incontrato con i congressisti nel pomeriggio di domenica 3 ottobre nella sede dei lavori: Auditorium di Palazzo Pio in Via della Conciliazione.

Il Congresso Mondiale è stato organizzato e gestito dall'Associazione dei Medici Cattolici Italiani (sede: Via della Conciliazione, 15 - Roma).

XV Convegno « Rezzara » sui problemi internazionali su: « Droga: resistenza o resa? ».

Promosso dall'Istituto « Nicolò Rezzara » di Vicenza, si è svolto a Recoaro Terme (Vicenza) dal 9 al 12 settembre 1982 il XV Convegno sui problemi internazionali sul tema: « Droga: resistenza o resa? ».

La manifestazione — caratterizzata dall'incontro degli intellettuali cattolici per approfondire i problemi internazionali divenuti tali per estensione ed ancor di più per comune presa di coscienza — si proponeva di rispondere al recente appello dell'ONU e all'invito del Ministero degli Interni.

Riflessione introduttiva.

I tossicomani disturbano. A parte la sofferenza che creano nelle famiglie, così da ridurle allo sfascio, essi rubano, aggrediscono alla ricerca di soldi, rappresentano per tutti « una minaccia ».

Sorge così il compromesso facile: liberalizziamo gradatamente la droga, somministriamo gratuitamente, in modo da garantire la tranquillità sociale. L'operazione però è fatta sulla pelle dei tossicomani, appagati nelle loro attese, ma condannati inesorabilmente ad una vita senza futuro.

Di contro sono gli scarsi risultati di coloro che si danno da fare per recuperare i tossicomani, aiutandoli ad uscire dal « tunnel » della rinuncia e della passività, facendo ritornare in loro la speranza di vivere, il desiderio di autodeterminarsi e reinserirsi nella società.

Il dilemma allora è il seguente: davanti alla droga, triste piaga del nostro tempo, la società si arrende oppure resiste? La « resa » corrisponde alla logica del più forte che elimina o emargina chi disturba in modo da potersi egoisticamente realizzare nel migliore dei modi; la « resistenza » è la lotta dell'uomo contro ogni disumanizzazione, qualunque essa sia, considerando il male di uno male di tutti.

Sull'argomento si proponeva di riflettere quest'anno l'annuale convegno di Recoaro Terme, da anni impegnato ad offrire agli studiosi e intellettuali cattolici d'Italia una occasione di analisi dei problemi a proporzioni internazionali. La scelta del tema è stata sollecitata dall'invito delle Nazioni Unite (ONU) del gennaio scorso, dall'appello del Ministro degli Interni italiano di marzo e anche dalla Regione Veneto, che ha posto fra i suoi obiettivi l'azione contro l'uso degli stupefacenti e il recupero dei tossicomani.

Alla ricerca della « dose ».

Ci chiediamo: Chi è il tossicomane? Come vive? Quali sono le sue aspirazioni? Nel tossicomane il tempo diventa ciclico, cioè senza futuro; è una sofferta astinenza alla ricerca del momento fuggitivo e breve del piacere intenso, sfiorante e beatificante.

L'esperienza dell'iniezione è, secondo Charles Nicolas, un lasciarsi trascinare e sommergere da un flusso istantaneo di eternità, a cui segue il ricordo dell'ebbrezza fuggitiva e la ricerca di ripetere l'esperienza. La vita diventa così un andare e un venire, più volte ricominciato, fra la vita e la morte, fra una vita impossibile e una beatitudine soltanto intravista.

Alla fruizione si accompagna il tempo dell'astinenza, vissuto come una minaccia, della quale si possono controllare i passi: lacrimazione, rinorrea, sudori, fremiti, dolori muscolari e articolari, insonnia, nausea, febbre, diarrea. È il tempo intollerabile della minaccia, il quale crea l'impulsività, l'accelerazione a ritornare all'esperienza del piacere, considerata situazione di normalità.

Questo complesso meccanismo, che uccide ogni prospettiva di futuro, è una malattia psico-somatica, si chiede Leonardo Ancona, oppure è conseguenza di una scelta tragica di crisi adolescenziale, che non trova negli adulti modelli di riferimento coerenti e disinteressati?

La risposta non è facile. Giovanni Paolo II ha affermato che « causa del fenomeno della droga è anche il senso di solitudine e di incomunicabilità che purtroppo pesa nella società moderna, rumorosa ed alienata, ed anche nella stessa famiglia. È un dato di fatto dolorosamente vero, che, insieme con l'assenza di intimità con Dio, fa comprendere ma non certo giustificare la fuga nella droga per dimenticare, per stordirsi, per evadere da situazioni diventate insopportabili e opprimenti, addirittura per iniziare volutamente un viaggio senza ritorno ».

Rifiuto o ribellione?

Non mancano studi sulla personalità del tossicomane e sulle possibili predisposizioni alla droga, sia di ordine biologico sia di ordine psicologico. Si è parlato di scarsa sensibilità al dolore, di eccesso o mancanza di stimolazioni, di personalità insicure, instabili, facili alla introversione con scarse capacità inibitorie. Sono questi però i caratteri negativi presenti più o meno in tutti, non costituenti una tipicità.

Ed allora perché le persone si drogano? All'inizio della droga, secondo Bianca Barbero Avanzini, c'è in genere una scelta, nella maggior parte dei casi, responsabile anche se correlata alla facilità di reperimento, alla curiosità del provare, al desiderio di imitare. Questa decisione è risposta a bisogni di insicurezza, di isolamento, di incontro, di ricerca di valori alternativi o di fuga da una realtà deludente o frustrante. Si tratta di una esperienza forse anche positiva all'inizio, che poi si trasforma in rifiuto totale della realtà: società, gruppo controculturale, amici, genitori, tutti tendono a passare in secondo piano di fronte alla dominanza della droga, in funzione della quale viene ristrutturata l'esistenza.

Se anche l'assumere la droga inizialmente poteva essere espressione di rifiuto della società ed atto di controcultura, ben presto diventa rifiuto di ruoli. Il tossicomane così « non propone nulla di innovativo, tranne il fatto di voler far accettare culturalmente il suo proprio comportamento, definibile nella ricerca individuale del piacere e nella sottrazione della sofferenza, nell'eludere attivismo e successo, prestigio sociale e consumismo, al di là se anche non sempre contro la logica della nostra società industriale » (B. Barbero Avanzini). Ciò non toglie che all'origine della scelta siano presenti insoddisfazioni, delusioni, desiderio di uscire da una realtà senza speranza. Solo che la strada imboccata non è quella della innovazione sociale, attraverso un attivismo politico o una ribellione controculturale, ma quella di rifiuto di tutto, attraverso uno stato abnorme di passività fisiologica e psicologica, contrario alla stessa azione di recupero.

Droga e società.

La società allora non è estranea al problema droga, sia perché almeno concausa, sia per l'atteggiamento emarginante, che assume nei confronti del tossicomane. Secondo Leonardo Ancona chi assume la droga non sa opporsi, o sapersi sottrarre, a quel tipo di « cultura » fatta di sfrenata e ininterrotta stimolazione sensoriale, che caratterizza oggi gran parte del mondo giovanile; a quell'iperattivismo frenetico che è espressione del consumismo; alla soluzione facile edonistica che rifugge dalla riflessione critica e dalla riscoperta dei valori perenni della vita interiore. Se la droga perciò è attribuito dei giovani, essa trova una concausa nei modelli di vita degli adulti senza coerenza, facili ai calcoli egoistici. Inoltre va osservato che la stessa fragilità dei giovani, secondo Tacott Parson, è spesso riconducibile a carenze educative nella socializzazione e alla mancanza di modelli capaci di far superare l'ambivalenza adolescenziale.

Di fronte al problema droga, poi, la società tende ad assumere un atteggiamento di rifiuto o moralistico, attraverso forme di emarginazione più o meno esplicite del colpevole, dirette al suo isolamento, onde evitare il contagio. Il tossicomane così è quasi costretto ad assumere la cultura della « devianza », nella quale si colloca l'uso delle sostanze stupefacenti.

Resistenza attiva.

Per tutti questi motivi la droga non solo colpisce la società, ma è anche da essa in qualche modo generata. A poco quindi servirebbero le terapie se non si accompa-

gnasse anche un impegno innovativo, per rimuovere questi ostacoli che sono forti condizionamenti al problema.

Nell'azione terapeutica, pur rispettando un criterio differenziale negli interventi a seconda delle situazioni, tutto dev'essere misurato sulla persona, considerata nella sua globalità, e sulle sue capacità di crescita e di recupero, le quali anche se latenti e paralizzate, non mancano mai. L'azione quindi deve essere attenta all'uomo, ai suoi ritmi; dev'essere non frutto di sola buona volontà, ma guidata da criteri professionali; deve infine poter contare su testimonianze di persone capaci di coniugare vita e valori, capaci di ridonare speranza a chi non ne ha più.

Chi, come il cristiano, crede nel primato della persona umana, fatta ad immagine e somiglianza di Dio, sull'organizzazione sociale, non può accettare che si giochi con la droga a fini politici o sociali. Il bene di una società, raggiunto attraverso il danno di alcuni, risulterebbe ben presto inconsistente e fallace. Se una delle cause del flagello « droga » è la cultura decadente della società, chiusa nel consumismo e nell'individualismo egoistico, accanto all'attenzione a questi « ultimi », « segno drammatico della crisi attuale », si richiede uno sforzo collettivo, per un recupero globale dei valori.

Il Convegno Rezzara.

Raccogliendo queste istanze, il « Rezzara » si è proposto di rispondere ai problemi posti dalla droga, ma ancor prima di affrontare il tema centrale, rappresentato dalla volontà di impegnarsi per la prevenzione e per il recupero dei tossicomani, superando lo specioso interesse finalizzato solo alla neutralizzazione del disturbo di queste persone attraverso l'emarginazione. Questa scelta è basilare dovere sociale di porre in atto i mezzi atti ad aprire a tutti la maggior difesa possibile della vita e la promozione della sua qualità. Se la droga va combattuta perché alla base di tanti episodi di devianza e violenza, di meccanismi pericolosi e di potere, i quali potrebbero rivoltarsi contro la convivenza collettiva e l'apparato istituzionale, ancor più va rifiutata perché causa della distruzione fisica e psichica delle persone e inquinante la vita delle future generazioni.

Nel convegno di settembre, si è cercato di analizzare il tema in vista di una coscienza più viva ai fini di una mobilitazione generale, per contribuire efficacemente a togliere le cause della droga e per indicare le strade di un recupero autentico ed integrale del tossicomane.

Nel settore, come è noto, operano numerosi gruppi di volontariato, i quali, secondo un censimento del « Gruppo Abele » di Torino, sono circa un centinaio, profondamente divisi se non in antagonismo.

Il convegno di Recoaro Terme ha rappresentato anche un momento di incontro e di verifica per questi gruppi, allo scopo di analizzare criticamente i risultati delle varie metodologie usate e di tessere una maggior intesa nell'impegno di lavoro.

PROGRAMMA INFORMATIVO

Recoaro Terme - Fonti Centrali

Giovedì 9 settembre.

Ore 17.00 - Lezione introduttiva: « Responsabilità comune di fronte alla fuga dei giovani da una società senza speranza ».

Ore 19.00 - Comunicazione: « Dimensioni sociali ed interrogativi inquietanti del fenomeno droga ».

Venerdì 10 settembre.

Ore 9.00 - Lezione: « Il tossicomane: deviante da condannare o da inserire? ».

Ore 11.00 - Lezione: « Interventi giuridici e politici degli Stati sul problema droga ».

Ore 15.30 - Commissioni di lavoro (presso Istituto alberghiero): « Orientamenti di un progetto integrato per un superamento della droga »:

1. azione educativa e preventiva della scuola;
2. devianza e servizi sociali;
3. comunità terapeutiche;
4. azione di appoggio ai genitori dei tossicomani;
5. carceri e droga;
6. contributo pastorale della comunità cristiana.

Sabato 11 settembre.

Ore 9.00 - Continuano i lavori di commissione.

Ore 11.00 - Relazioni dei lavori di commissione in assemblea e dibattito generale.

Ore 15.30 - Tavola rotonda: « Interventi sanitari e sociali per una politica contro la droga ».

Interventi programmati: Contributo sanitario; Interventi terapeutici psico-sociali; Controllo del commercio della droga; Azione legislativa e politica.

Domenica 12 settembre.

Ore 9.00 - Lezione: « Criminalità e droga: segni della crisi socio-politica, settori di impegno per un servizio all'uomo ».

Ore 11.00 - Orientamenti conclusivi del convegno.

NOTIZIE TECNICO - SCIENTIFICHE

REGIONE MILITARE NORD-EST - V CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Ospedale Militare di Padova.

Organizzato dall'Ospedale Militare di Padova e dall'Istituto Clinica Medica 1^a - Cattedra di Gastroenterologia dell'Università degli Studi della stessa città, si è tenuto il giorno 26 giugno 1982 un Seminario sul tema: « Alcol: da alimento a fattore di rischio ».

Programma:

- Ore 9.00 Saluto:
Col. me. Dr. R. Lombardi - Direttore Ospedale Militare.
Prof. M. Proja - Vice-Direttore del Servizio di Medicina Sociale - Ministero della Sanità.
- Ore 9.20 Apertura del Simposio.
(Prof. R. Naccarato - Cattedra di Gastroenterologia - Policlinico Universitario di Padova).

Prima Sessione

Aspetti economici e culturali.

- (Presidente: Prof. C. Giulivo - Istituto Coltivazioni Arboree - Università degli Studi di Padova - Presidente della Società Italiana di Alcolologia).
- Ore 9.30 Aspetti produttivi e di consumo delle bevande alcoliche (Prof. G. Cappelleri - Scuola di Enologia - Conegliano).
- Ore 9.50 Aspetti culturali e sociali delle abitudini alcoliche (Prof. U. Bernardi - Laboratorio di Geografia Economica - Università di Venezia).
- Ore 10.10 Alcol ed alimentazione (Prof. G. Bucciante - Cattedra Scienze dell'Alimentazione e della Dietetica - Università di Padova).

Seconda Sessione

Patologia organica da alcol.

- (Presidente: Prof. R. Naccarato - Cattedra di Gastroenterologia - Università degli Studi di Padova).
- Ore 10.45 Rilievi statistici nella prevalenza della patologia alcol correlata in Italia e nel Veneto (Dott. G. Benussi - Istituto d'Igiene - Università degli Studi di Trieste).

- Ore 11.05 Fisiopatologia del danno epatico (Prof. M. Dianzani - Istituto Patologia Generale - Università degli Studi di Torino).
- Ore 11.40 Criteri diagnostici e stadiazione delle epatopatie alcoliche (Dott. D. Martinez - Dott. M. Salvagnini - Dott. A. Piccoli - Cattedra di Gastroenterologia - Clinica Medica I - Università degli Studi di Padova).
- Ore 12.00 Dipendenza alcolica: criteri diagnostici ed attuali indirizzi terapeutici (Prof. G. K. Shaw - Bexley Hospital - Bexley U. K.).
- Ore 12.35 Esperienze terapeutiche sulla dipendenza alcolica (Dott. R. Buttolo - Reparto Lungodegenti ed Alcolodipendenti - Ospedale Civile di Udine).
- Ore 12.50 Chiusura dei lavori.

Ospedale Militare di Udine.

Il giorno 24 aprile 1982 il Cap. me. Vincenzo De Leo ha tenuto una conferenza sul tema: « Recenti acquisizioni in tema di pancreatiti acute e croniche », della quale si riporta un breve compendio.

Data la vastità dell'argomento è opportuno sintetizzare i concetti emersi:

— la pancreatite acuta e la pancreatite cronica sono due entità nosologiche a sé stanti, con caratteristiche anatomo-cliniche peculiari, non interdipendenti; infatti, la pancreatite acuta, anche se ricorrente, non predispone affatto all'insorgenza della pancreatite cronica e d'altronde essa può manifestarsi in soggetti mai colpiti da pancreatiti acute;

— la pancreatite acuta insorge precipuamente in soggetti affetti da malattie delle vie biliari, iperlipidemici o che hanno subito interventi chirurgici sull'addome, mentre la pancreatite cronica è caratteristica degli etilisti (circa l'80% delle pancreatiti croniche deve attribuirsi al potus alcoolico), talché il semplice dato anamnestico di dolori addominali sordi, sub-continui, localizzati alla parte alta dell'addome ed accompagnati da dispepsia di tipo ipostenico in etilisti inveterati può già orientare nella diagnosi;

— l'etiopatogenesi della pancreatite acuta, ancorché controversa, sembra debba farsi risalire all'azione lesiva degli enzimi pancreatici, attivati dal reflusso nei canalicoli intraparenchimali di sostanze diverse (bile, succo duodenale, enterochinasi, ecc.), direttamente sulle strutture dell'organo; inoltre un ruolo importante nell'aggravarsi della steatonecrosi pancreatica avrebbe la neutralizzazione degli inibitori che controllano la tripsina attivata, enzima proteolitico che ha parte precipua nella genesi del danno pancreatico;

— l'etiopatogenesi della pancreatite cronica è ancora non chiarita; sembrerebbe però che l'alcool, oltre all'azione diretta lesiva dei duttuli, determinerebbe con meccanismi diretti ed indiretti un eccesso di proteine nel secreto pancreatico con formazione di aggregati proteici a precipitazione di sali di Ca (favorita dalla presenza di glicoproteine a basso peso molecolare) e formazione di calcoli intraduttali; ne conseguirebbe flogosi e lesioni duttali con successive lesioni degenerative irreversibili;

— dal punto di vista anatomopatologico inoltre la pancreatite acuta, quando non si ha l'exitus, comporta una completa ripresa delle strutture della ghiandola, nella pancreatite cronica invece si ha un sovvertimento della architettura del viscere con iperplasia del mesenchima, lesioni distrofico-degenerative del parenchima ed alterazioni diverse dei vari dotti ghiandolari;

— dal punto di vista diagnostico la pancreatite acuta difficilmente presenta problemi, elementi determinanti sono la sintomatologia, gli esami del sangue e delle urine (leucociti, iperglicemia, iperamilasemia, iperlipidemia, ipercalcemia tardiva, glicosuria, amilasuria), lo Rx dell'addome in bianco con assenza di pneumo-peritoneo, talvolta comparsa di ileo paralitico al quadrante superiore (ansa sentinella di Levitan) o di parziale dilatazione del colon trasverso, mentre scarsa utilità ha spesso l'esame obiettivo dell'addome;

— la pancreatite cronica presenta invece problemi diagnostici maggiori; come si è già detto la presenza di dolori addominali sub-continui, sordi, localizzati ai quadranti superiori, con dispepsia ipostenica in etilista può mettere in allarme, importanza preponderante ha comunque la valutazione della funzionalità pancreatica, che però risulta alterata alle prove oggi a disposizione (test al PABA-peptide, test della chymotripsina fecale, test di carico) soltanto dopo che l'alterazione ghiandolare è massiva (60% per alcuni autori, 80% per altri); oltre alla clinica possono essere utili alcune indagini biologiche (aumento degli enzimi sierici, diminuzione del flusso di bicarbonati ed acidi al sondaggio duodenale, steatorrea e creatorrea, curva da carico del glucosio ed insulinemia, ecc.), lo Rx dell'addome a vuoto con evidenziazione di calcificazioni intraparenchimali;

— notevole importanza riveste oggi nella diagnostica pancreatica la colangiopancreatografia retrograda endoscopica (ERCP) che effettuata da mani esperte permette una visione completa dei dotti escretori con le loro lesioni caratteristiche;

— per quanto concerne la terapia, infine, studi recenti effettuati a Bruxelles hanno dimostrato che l'uso dell'aspirazione continua con sondino nella pancreatite acuta non comporta alcun beneficio ed anzi nei due campioni di pazienti trattati (16 con sondino e 16 senza sondino) si sono notate delle complicanze della pancreatite, da non ricondurre direttamente al sondino stesso, in quattro pazienti trattati anche con aspirazione continua, dal che gli AA. hanno dedotto che quando non è strettamente indicato, non è opportuna l'introduzione di un sondino di aspirazione, perché, oltre a non indurre benefici apprezzabili (come dimostrato dallo studio clinico), rappresenta una ulteriore causa di fastidio in pazienti già shockati;

— ancora aperto è il dibattito fra terapia medica e terapia chirurgica nelle pancreatiti acute e croniche e le diverse scuole portano a loro favore gli argomenti più disparati, comunque da tutto si può evincere che nelle pancreatiti acute la terapia chirurgica dovrebbe trovare scarsa applicazione se non in eventuali complicanze come pseudocisti e fistole, mentre può trovare campo maggiore nelle pancreatiti croniche;

— infine da quanto detto in precedenza si evince che dal punto di vista prognostico, se si escludono le pancreatiti acute fulminanti, la pancreatite acuta può considerarsi una malattia benigna, a favorevole risoluzione, mentre la p. cronica per la sua evolutività ed irreversibilità delle lesioni, per il relativo aumento del consumo di alcoolici, per la difficoltà della diagnosi iniziale, che consentirebbe una terapia più efficace con risultati migliori a distanza, deve considerarsi una malattia grave, con notevoli riflessi sociali a causa della invalidità sicura da essa determinata nel tempo con soluzione finale nell'exitus.

Ospedale Militare di Trieste.

Il giorno 5 maggio 1982 il Dott. Antonio Nuciari, Direttore del Centro Regionale di Medicina dello Sport di Trieste e medico civile ortopedico, ha tenuto una conferenza sul tema: « Lesioni traumatiche da sport - Trattamento immediato - Prevenzione delle lesioni », della quale si riporta un breve compendio.

La notevole diffusione, in questi ultimi anni, della pratica sportiva a tutti i livelli di età sia per le riconosciute funzioni della attività motoria sia da un punto di vista biologico, socio-culturale, di prevenzione di molte malattie moderne e perfino riabilitative, ha però creato la necessità di diffondere « nozioni » che mettano in guardia sugli aspetti sfavorevoli e anche sui rischi di attività sportive agonistiche e di particolare impegno.

Un'ampia classificazione fornisce un quadro completo sulla sistematica delle lesioni traumatiche acute e croniche che si verificano nelle discipline sportive che sono suddivise in tre gruppi:

- classificazione distrettuale o di sistemi;
- classificazione clinica;
- classificazione patogenetica.

La classificazione distrettuale comprende la neurotraumatologia del sistema nervoso centrale (lesioni a carico delle meningi, dell'encefalo, acute e croniche); neurotraumatologia del sistema nervoso periferico (plesso brachiale, nervo sciatico, ecc.); traumatologia dell'apparato cardiovascolare (vasopatie traumatiche, cardiopatie traumatiche, flebotrombosi da sforzo, rottura di milza); traumatologia dell'apparato uro-genitale (traumi renali e vescicali sono rari, più frequenti i traumi testicolari e le epididimiti da sforzo); traumatologia dell'apparato digerente; traumatologia cutanea; traumatologia dell'apparato locomotore.

La classificazione clinica orienta sulla sede della lesione e propone una tabella indicativa delle incidenze e localizzazioni oltreché sulle sedi di preferenza che variano da sport a sport.

La classificazione patogenetica suddivide le lesioni in occasionali e specifiche (atlopatie specifiche). Le atlopatie specifiche a loro volta sono suddivise in acute e croniche e variano a seconda della attività sportiva; esse necessitano di una particolare conoscenza delle tecniche specifiche di ogni singola disciplina sportiva e dei loro metodi di allenamento.

Infatti l'importanza per l'atleta di una tecnica corretta nella impostazione e nella esecuzione del gesto atletico e dei fondamentali sportivi, sono la base per una prevenzione efficace degli incidenti e delle lesioni da sport. Particolarmente efficace è questa prevenzione nella patologia articolare, periarticolare e tendinea dove il sovraccarico è molto spesso la causa delle lesioni croniche.

Necessità quindi di adottare misure di protezione attiva (corretta esecuzione dei movimenti e « gesti » sportivi, corretta postura, condizione di allenamento), e misure di protezione passiva (condizioni dei terreni di gara, di allenamento, conoscenza dei regolamenti dei vari sport, nozioni sulla corretta alimentazione, ecc.).

Per quanto, poi, riguarda il pronto intervento particolarmente in occasione di traumi acuti, l'orientamento moderno punta su di un trattamento che viene semplificato con una sigla: R.I.C.E. La traduzione è molto semplice: Rest, Ice, Compression, Elevation (riposo o immobilizzazione articolare, ghiaccio, fasciatura compressiva con gommapiuma, elevazione dell'arto malato).

Grande importanza va attribuita al trattamento fisioterapico che oggi si orienta a livello degli atleti verso correnti elettromagnetiche, elettroterapia analgesica, laser-terapia, mezzi che possono essere messi a disposizione del paziente-atleta immediatamente dopo l'incidente contrariamente alle terapie caloriche tradizionali che necessitano di qualche giorno di trattamento con il ghiaccio prima di poter essere applicate.

REGIONE MILITARE TOSCO-EMILIANA - VII CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Scuola di Sanità Militare.

12 marzo 1982 - Conferenza agli A.U.C. del 79° Corso del Prof. Piero Cioni, Primario del Pronto Soccorso della U.S.L. 10/D di Firenze e del Prof. Gaetano Cardona, Aiuto della Cattedra di Chirurgia di urgenza dell'Università degli Studi di Firenze, sul tema « L'Ufficiale medico di fronte all'urgenza medica e chirurgica ».

4 maggio 1982 - Inizio dell'80° Corso A.U.C. medici e farmacisti. Frequentano il Corso 351 allievi Ufficiali medici e 14 allievi Ufficiali farmacisti.

4 giugno 1982 - Celebrazione del 149° anniversario della fondazione del Corpo di Sanità Militare e giuramento degli allievi Ufficiali di complemento medici e farmacisti dell'80° Corso « Colonnello Medico Agostino Bertani II ». Il Generale di Corpo d'Armata Franco Barbolini, Comandante della Regione Militare Tosco-Emiliana ha passato in rassegna il battaglione schierato in armi alla presenza di numerose Autorità militari, religiose, politiche, giudiziarie ed accademiche. Sono intervenuti il Gonfalone della Città di Firenze, decorato di Medaglia d'Oro al Valor Militare, il Gonfalone della Regione Toscana e quello della Provincia di Firenze. Numerosi i familiari degli allievi giunti da tutta Italia. La cerimonia si è conclusa con la deposizione di una corona d'alloro al Monumento al Medico caduto in guerra.

16 giugno 1982 - Conversazione del Ten. Gen. me. in congedo Bianchini Dr. Acrisio, Presidente Provinciale dell'Associazione Nazionale della Sanità Militare Italiana su: « Finalità dell'Associazione Nazionale della Sanità Militare ». In tale occasione 250 Allievi Ufficiali Medici dell'80° Corso hanno richiesto l'iscrizione al sodalizio.

17 giugno 1982 - Conferenza agli A.U.C. dell'80° Corso del Prof. Mario Ricci, Direttore della Cattedra di Immunologia dell'Università degli Studi di Firenze sul tema: « L'Ufficiale medico di fronte alla problematica allergologica con particolare riguardo a quella delle vie respiratorie: aspetti chimici, terapeutici, medico-legali ».

24 giugno 1982 - Conferenza agli A.U.C. dell'80° Corso della Prof.ssa Raffaella De Dominicis, Direttore della Cattedra di Radiologia dell'Università degli Studi di Firenze sul tema: « I Medici militari e la radioprotezione del paziente ».

N.E.A.S.M.I.

4 marzo 1982 - Conferenza agli accademisti del 12°, 13° e 14° Corso, del Prof. Giuseppe Carlo Balboni, Direttore dell'Istituto di Anatomia Umana Normale dell'Università degli Studi di Firenze sul tema: « Le espressioni morfologiche dell'attività endocrina ».

16 aprile 1982 - Conferenza-lezione agli accademisti del 12°, 13° e 14° Corso, del Prof. Dario Gremigni, dell'Istituto di Anatomia Umana Normale dell'Università degli Studi di Firenze sul tema: « Il piccolo bacino ».

18 maggio 1982 - Conferenza agli accademisti del Prof. Giovanni Ettore Orladini, titolare della II Cattedra di Anatomia Umana Normale dell'Università degli Studi di Firenze sul tema: « Anatomia del canale deferente ».

20 maggio 1982 - Conferenza agli accademisti del Prof. Giuseppe Carlo Balboni, Direttore dell'Istituto di Anatomia Umana Normale dell'Università degli Studi di Firenze sul tema: « Gli aspetti morfologici delle correlazioni fra attività endocrina e funzione olfattiva ».

In tale occasione il Comandante della Scuola di Sanità Militare Gen. me. Prof. G. Nicola Chiriatti ha consegnato al Prof. Balboni un medaglione ricordo del N.E.A.S.M.I.

Conseguimento della Laurea in Medicina e Chirurgia.

- Asp. Uff. Conga Luigi, 6° Corso, il 22 marzo 1982
- Asp. Uff. Bosco Pasquale, 6° Corso, il 22 marzo 1982
- Asp. Uff. Fiordelisi Vincenzo, 7° Corso, il 22 marzo 1982
- Asp. Uff. Marchitelli Pietro, 9° Corso, il 24 marzo 1982
- Asp. Uff. Arikew Woldemichael, 8° Corso, il 6 aprile 1982
- Asp. Uff. Paolini Paolo, 6° Corso, il 7 aprile 1982
- Asp. Uff. Romano Antonio, 6° Corso, il 7 aprile 1982
- Asp. Uff. Meneghini Roberto, 7° Corso, l'8 aprile 1982
- Asp. Uff. Barbera Lucio, 9° Corso, l'8 aprile 1982
- Asp. Uff. Lucchi Amos, 7° Corso, il 15 giugno 1982
- Asp. Uff. Mammana Giacomo, 7° Corso, il 21 giugno 1982
- Asp. Uff. Pilato Bruno, 8° Corso, il 21 giugno 1982
- Asp. Uff. Maida Mario, 7° Corso, il 22 giugno 1982.

Conseguimento dell'abilitazione all'esercizio della professione da parte dei seguenti Aspiranti Ufficiali.

- Asp. Uff. Arikew Woldemichael, 8° Corso, il 21 aprile 1982
- Asp. Uff. Romano Antonio, 6° Corso, il 26 aprile 1982
- Asp. Uff. Agostini Paolo, 6° Corso, il 7 maggio 1982
- Asp. Uff. Marchitelli Pietro, 9° Corso, il 31 maggio 1982
- Asp. Uff. Paolini Paolo, 6° Corso, il 31 maggio 1982
- Asp. Uff. Meneghini Roberto, 7° Corso, il 31 maggio 1982
- Asp. Uff. Conga Luigi, 6° Corso, il 7 giugno 1982
- Asp. Uff. Bosco Pasquale, 6° Corso, il 7 giugno 1982
- Asp. Uff. Fiordelisi Vincenzo, 7° Corso, il 7 giugno 1982
- Asp. Uff. Barbera Lucio, 9° Corso, il 7 giugno 1982.

COMANDO MILITARE DELLA SICILIA - XI CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Nei giorni 10 e 11 giugno 1982, presso i Circoli Ufficiali di Presidio di Palermo e Catania si sono svolte, promosse dal Comando Servizi Sanitari dell'XI CMT, due conferenze finalizzate a sensibilizzare i quadri di Comando sulle varie problematiche collegate al disadattamento giovanile nella collettività militare.

Relatori sono stati il Col. f. Fabio Mantovani, Comandante del Reparto Psicologico - Tattico « Monte Grappa » del Comando F.T.A.S.E. di Verona, ed il Ten. Med. spe Giulio Guerra, coordinatore del Consultorio Psicologico di Verona presso il Comando dei Servizi Sanitari della Regione Militare Nord - Est.

Alle relazioni, introdotte dal Capo dei Servizi Sanitari dell'XI CMT Magg. Gen. me. Francesco Di Stefano, ha fatto seguito un valido e qualificante dibattito che ha testimoniato la viva partecipazione degli Ufficiali intervenuti.

Inserto redazionale.

Edito a cura della Società Italiana di Alcologia, è stato pubblicato il primo numero della « Rivista Italiana di Alcologia », che avrà una periodicità quadrimestrale.

Si tratta di una pubblicazione che raccoglie numerose discipline di studio, di vario interesse scientifico, tutte legate alla produzione, alla distribuzione, al consumo dell'alcol etilico come alimento, voluttuario, farmaco e prodotto industriale.

Come ben s'intende si tratta di un campo estremamente vasto dove problemi medici, psicologici, sociologici si intrecciano con quelli economici, agricoli, enologici, giuridici e industriali.

La Rivista, che può vantare numerose consorelle francesi, inglesi, americane e canadesi, pubblica nel primo numero, oltre a lavori dedicati ai problemi dell'alcol dipendenza ed alla educazione sanitaria in campo alcolologico, lo statuto della Società Italiana di Alcologia, lo stralcio dell'assemblea generale e la lista degli iscritti.

Direzione, Redazione, Amministrazione: Via Cavazzana, 26 - 35100 Padova.

Finito di stampare il 20 novembre 1982

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. ELVIO MELORIO

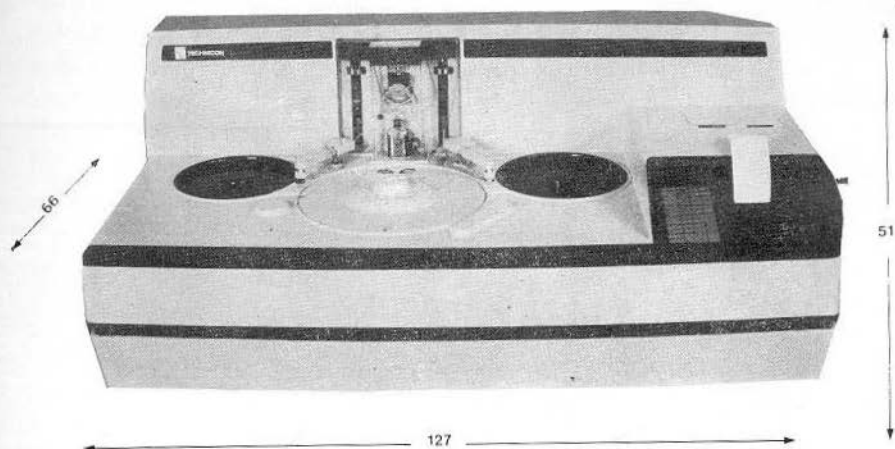
Redattore capo: Magg. Gen. Med. Dott. DOMENICO MARIO MONACO

Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 11.687 del Registro

Tipografia Regionale - Roma - 1982

analizzatore biochimico Technicon RA 1000

IL PICCOLO,



GRANDE,

RA 1000 è Technicon, un'azienda leader nel settore degli strumenti automatici per laboratorio, che vi garantisce, oltre all'affidabilità dei risultati, l'assistenza tecnica nell'arco delle 24 ore.

GENIO.

Il sistema RA 1000 lavora sui singoli campioni e non sui tests, eseguendo tutti e soltanto i tests richiesti sul campione, nello stesso ordine di richiesta. Stampa i risultati e passa all'analisi del campione successivo. Tutto questo ad una velocità analitica di 240 tests/ora indipendentemente dalla metodica.



TECHNICON

Technicon Italiana s.r.l. Via R. Gigante, 20 - 00143 Roma - Tel. 06/5011541

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. Int. O.M. Cello n. 255

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1983

ITALIA:

— per gli Accademisti dell'Accademia di Sanità Militare Interforze	L. 15.000
— per gli Ufficiali Medici e Chimico-Farmacisti sia in s.p.e. che delle altre categorie, per gli A.U.C. Medici e Farmacisti e per i Medici civili convenzionati	» 30.000
— per gli abbonati civili	» 35.000
— per gli Enti e Stabilimenti Militari e Civili	» 50.000
— prezzo per fascicolo singolo (annata in corso)	» 6.000
— prezzo per fascicolo singolo (annate arretrate)	» 7.000

ESTERO \$ 30

CAMBI DI INDIRIZZO

Ad evitare disguidi nella spedizione del Giornale, i sigg. Abbonati — particolarmente i sigg. Ufficiali, più soggetti a trasferimenti — sono pregati di segnalare tempestivamente eventuali cambiamenti di indirizzo.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli Autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'Autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Condizione essenziale per la pubblicazione dei lavori è che tutti gli Autori siano abbonati al « Giornale ».

Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli Autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) possono essere richiesti gli estratti, che vengono editi con frontespizio e copertina. Le spese per gli estratti vengono addebitate agli Autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés, tabelle e tavole fuori testo sono a carico degli Autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un *breve riassunto* (non più di 15 righe) *nelle lingue italiana, francese e inglese*.

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 33654005 intestato al
Giornale di Medicina Militare - Via S. Stefano Rotondo, 4 - Roma

Per la pubblicità:

SPERU - S.r.l. - Roma - Viale delle Milizie, 106 - Tel. 318.663



S.M.E. - BIBLIOTECA
MILITARE CENTRALE
PERIODICI

XVIII/

74

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Pubblicazione bimestrale
edita a cura del
COMANDO DEL CORPO DI SANITA' DELL'ESERCITO



DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
 presso Il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
 Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Cello n. 255

SOMMARIO

CONCARI G., FAIT G., FIORIO R. G., GAGLIOLI C., GUERRA G., MARCONI S., MELORIO T., SARAÒ G., VALERIO C.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord-Est	507
PANZONI E.: L'Assistenza Sanitaria in una guerra di liberazione: servizio sociale e strumento politico	526
RICCI N., DI MARTINO M.: L'importanza degli indici di stress termico nel lavoro alle alte temperature: valutazioni di interesse anche militare. Nota II: Gli indici termici	534
FEMINÒ G., GRILLI M., CALORINI L., AMMANNATI V.: Confronto di due metodi di terza generazione per la ricerca dell'antigene di superficie dell'epatite virale tipo B (HBsAg)	556
MOSCHELLA S., ABONANTE S., CHIMENTI G.: Studio e valutazione del paziente HBsAg positivo	562
BRIAN L., ANACLERIO MICHELE, GUERCI A., ANACLERIO MARIO: Aspetti teorici e tecnico-operativi della metodologia antropometrografica applicata alle FF.AA.	570
ANGELINI G., MARTELLA F., FRATTON S., MARCHIARO G.: Duodeniti: confronto endoscopia - istologia	584
RENGO M., DI TONDO U., GALATI G., SANTEUSANIO G., ANELLI L., DE LEONI M. T., BORGHESE M.: Conservazione di ansa digiunale in ipotermia e perfusione	591
VERLATO R., BARBIERO M., CIRILLO D., GRASSO F., VOLPE A.: Incidenza e significato clinico dei disturbi di conduzione intraventricolare nel giovane	600
ASTARITA C., BONIVENTO P., VILLANI V., AMOROSO S.: Patogenesi del danno epatocitario e della cronicizzazione nella epatite virale	608
VITTUCCI V., PERRETTI G., CECERE G.: Rivelazione enzimatica degli organofosforici: un substrato per l'enzima	614
MAESTRI E., DE MONTI A., DEL FORNO G. G., SCAGLIUSI V.: La Trimebutina non influenza i livelli sierici di prolattina nel maschio	621
CARAFFA F.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: L'Ospedale di S. Giovanni in Laterano	627
MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI	643
RECENSIONI DI LIBRI	651
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	653
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI	657
NOTIZIARIO:	
Notizie militari	664
Congressi	674
Notizie tecnico-scientifiche	678
Tristia	679

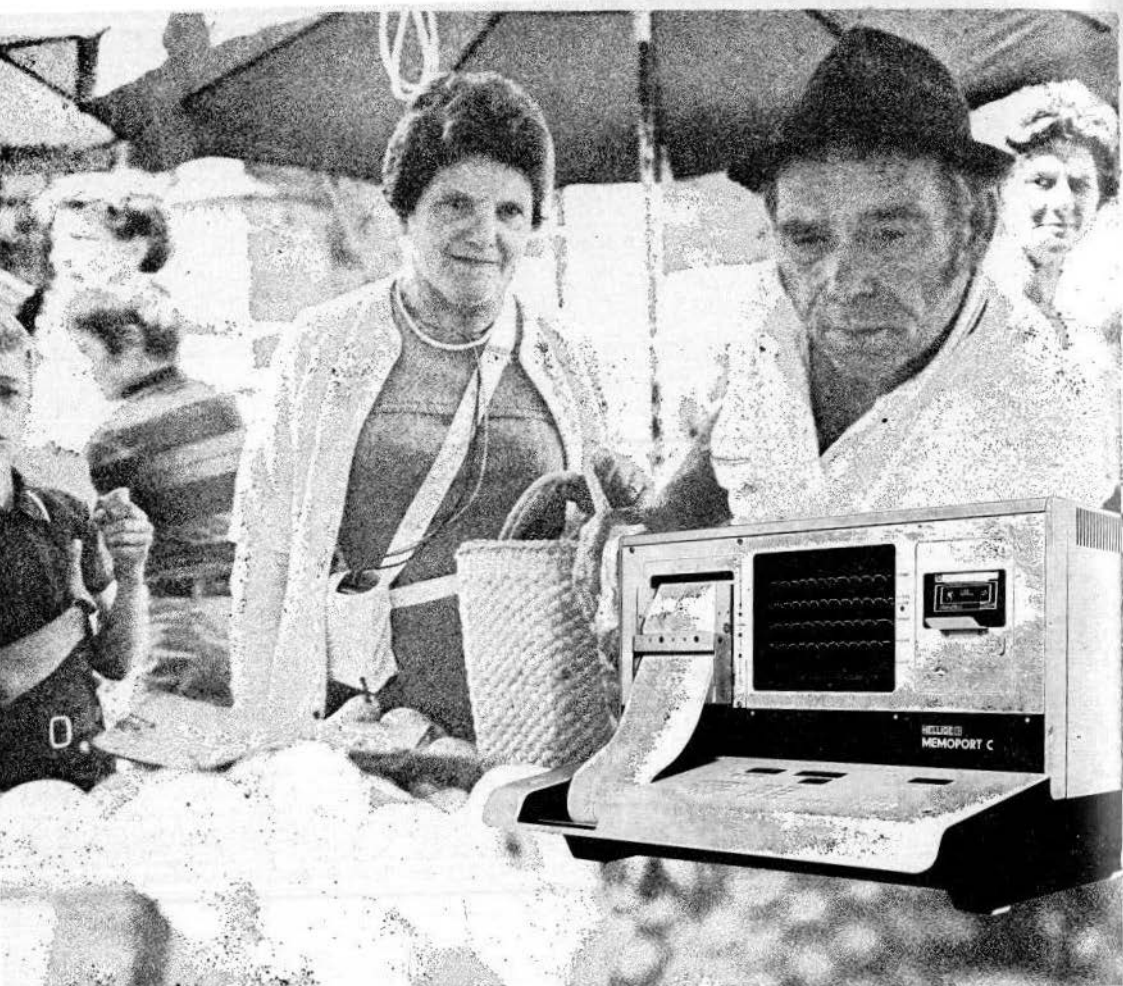
IL 919 ANALIZZATORE AUTOMATICO TRICANALE



- *Analisi simultanea di Glucosio, Urea e Creatinina su siero o plasma e Creatinina nell'urina, in meno di 1 minuto.*
- *Totale selettività dei parametri analitici ed estrema semplicità operativa.*
- *Calibrazione e campionamento automatici a « push button ».*
- *Sistema completo di autodiagnosi strumentale.*
- *Accurate metodiche cinetiche.*
- *Reagenti e calibranti IL specificatamente studiati per l'IL 919.*
- *Presentazione del campione manuale o automatica con campionatore IL mod. 463.*
- *Ideale per routine ed urgenza.*

INSTRUMENTATION LABORATORY S.p.A.

Via Socrate, 41 - 20128 Milano - Tel. (02) 25221 - Telex 330112 ILSPA I



HELLIGE: Innovazione anziché imitazione

24 ore di ECG col MEMOPORT C - per una rapida analisi delle aritmie cardiache.

HELLIGE offre con il MEMOPORT C un sistema per l'analisi di ECG a lunga durata per molteplici compiti diagnostici, ad es. nelle cliniche, negli studi specialistici, nella medicina dello sport e del lavoro. ● 24 ore di registrazione di ECG su 2 canali in ambiente abituale del paziente ● Analisi ECG secondo tutti i rilevanti tipi di eventi ● Elaborazione automatica con annotazione trend ● Elaborazione semi-automatica secondo tipi di eventi liberamente scelti ● Documentazione completa con suddivisione temporanea di frequenza a seconda del tipo di evento ed istogramma della frequenza cardiaca ● Marcatura manuale

nelle sensazioni soggettive del paziente ● Controllo a lungata durata dei Pace Maker applicati.

Richiedete ulteriori informazioni.

HELLIGE ITALIA S.p.A.

Viale di Porta Vercellina, 20 - 20123 Milano
Tel. (02) 498.79.96/7/8 - Telex 313475 helimi

HELLIGE

UN PARTNER DELLA MEDICINA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

COMANDO DEI SERVIZI SANITARI DELLA REGIONE MILITARE NORD - EST

Capo dei Servizi e Direttore di Sanità: Magg. Gen. Med. t.SG Prof. R. BASILE

INDAGINE SUL CONSUMO DI SOSTANZE STUPEFACENTI, ALCOOL, PSICOFARMACI, SIGARETTE, IN UN CAMPIONE DI MILITARI DI LEVA NELLA REGIONE MILITARE NORD-EST

Dott. Graziano Concari¹

Dott. Guido Fait²

Dott. R. G. Fiorio³

Dott. Carlo Gaglioli²

Ten. Med. Dott. Giulio Guerra⁴

Dott. Sergio Marconi¹

Dott.ssa Teresa Melorio⁵

Dott. Giuseppe Saraò¹

Dott. Camillo Valerio²

INTRODUZIONE

La Medicina Militare si è ripetutamente occupata del fenomeno dell'abuso di sostanze stupefacenti e illegali con una ricca produzione di cifre e percentuali (1-2-3-4). In realtà, a nostro parere, poco si è indagato sull'uso/abuso di sostanze voluttuarie (alcool, sigarette, psicofarmaci) e quasi sempre solo in contesti diversi dalla Caserma (Ospedali Militari, Distretti).

Sempre più in questi ultimi anni, l'attenzione è stata rivolta al problema delle droghe illegali, trascurando e sottovalutando la diffusione di altri abusi voluttuari. Tale orientamento non è servito certamente a esor-

¹ Operatori presso il « Consultorio Psicologico contro i rischi delle tossicodipendenze » del Comando dei Servizi Sanitari della R.M.N.E.

² S. Ten. Med. responsabili del Servizio Sanitario delle Caserme in cui si è svolta l'indagine.

³ Medico frequentatore presso la Clinica Psichiatrica del Policlinico di Verona.

⁴ Coordinatore del Consultorio Psicologico di Verona.

⁵ Istituto di Clinica Psichiatrica dell'Università degli Studi di Milano.

cizzare le cosiddette *tossicosi illegali*, né a valutare l'incidenza e il significato delle *tossicosi voluttuarie* in ambito militare.

Partendo dalla convinzione che la conoscenza della realtà su cui si agisce è il presupposto indispensabile per un corretto intervento, ci è sembrato utile, come operatori del « Consultorio Psicologico contro i rischi delle tossicodipendenze » del Comando dei Servizi Sanitari della Regione Militare Nord-Est, iniziare una indagine conoscitiva in tal senso. E' evidente che ciò si pone come momento iniziale di lettura di un fenomeno assai complesso.

In particolare, scopo della nostra indagine era quello di avere:

1) un quadro descrittivo-fotografico, in senso trasversale, di militari in servizio di leva, relativo al consumo di « droghe » legali/illegali. Si tratta evidentemente di soggetti in servizio di leva già sottoposti a visita medica di leva-selezione e di incorporamento;

2) la verifica di alcuni fattori di « rischio », riferiti all'ambito civile e a quello militare, codificati dalla letteratura (5-6). Tali aspetti verranno considerati in una prossima stesura.

Lo strumento che ci è sembrato più opportuno è stato quello del *questionario*. I vantaggi di una tale utilizzazione si possono riassumere nei seguenti punti:

a) rispetto ai modesti mezzi a nostra disposizione era il più funzionale, in un lasso di tempo relativamente breve, per avvicinare un consistente numero di soggetti;

b) il questionario, oltre che rilevare dati, contribuiva a creare momenti di discussione e nel contempo una diversa modalità di lavoro e prevenzione nell'ambito dell'infermeria;

c) permetteva una fattiva collaborazione, mediante un lavoro di équipe, tra il Consultorio e le Infermerie delle Caserme.

D'altra parte debbono essere sottolineati anche i limiti e la parzialità di una tale tecnica:

a) la notevole oggettività, se da un lato poteva fornire elementi validi sull'uso/abuso, dall'altro inevitabilmente costituiva un approccio limitante e in qualche modo deformante del disagio emergente;

b) nonostante l'anonimità della scheda, veniva messo in discussione il rapporto di fiducia (infermeria - soldato) su cui il questionario faceva leva. Ciò in considerazione dell'esistenza del rapporto gerarchico (implicazioni medico-legali) e delle caratteristiche verticali della struttura militare. In particolare, quanto detto si poneva nei confronti dei dati relativi all'uso di sostanze stupefacenti e/o illecite, presumibilmente meno nei riguardi di sostanze non illecite (alcool, psicofarmaci, sigarette).

MATERIALI E METODI

La compilazione e la strutturazione del questionario sono avvenute utilizzando esperienze simili effettuate in ambito civile e in parte completato dalle particolari necessità e caratteristiche della nostra indagine. Alla prima stesura è seguito un pretesting su 100 militari di leva; da tale applicazione è derivata una parziale modifica dello strumento adottato.

Il tipo di questionario, redatto con la supervisione anche di docenti universitari, è a *struttura chiusa, self-administrated*, e rigorosamente *anonimo*. E' strutturato in varie parti:

- 1) domande relative a fattori anagrafici e socio-ambientali;
- 2) una parte dedicata alla verifica di alcuni « fattori di rischio » codificati dalla letteratura (emigrazione, famiglia spezzata, rapporti con la giustizia, con la scuola, con il lavoro);
- 3) alcuni quesiti riferiti ad aspetti della vita militare (mesi di servizio prestati, giorni di licenza al mese, rapporti con i superiori e i commilitoni, tempo libero);
- 4) infine, una cospicua quota di domande relative all'uso/abuso di varie sostanze: stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette.

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

L'indagine è stata condotta nei primi 15 giorni del mese di novembre 1981. La popolazione presa in esame è di 1.714 militari in servizio di leva, riferentisi a 4 realtà diverse:

- 1) due Caserme operative nell'ambito della Regione Militare Nord-Est;
- 2) un Ospedale Militare;
- 3) un Carcere Giudiziario Militare.

La scelta di tale popolazione è stata effettuata in base alla diversa tipologia funzionale di ogni Caserma, in qualche modo rappresentativa dei giovani militari in servizio di leva nel bacino di utenza dell'Ospedale Militare di Verona, e all'attiva collaborazione Consultorio-Infermerie delle Caserme prese in esame.

Il campione di tale popolazione è risultato di 515 soggetti, pari a circa il 30% della popolazione in esame, ottenuto tramite il metodo della randomizzazione. La somministrazione è avvenuta nell'ambito dell'Infermeria di

ogni Caserma, a piccoli gruppi, facendo leva sul rapporto di fiducia infermeria-soldato oltretutto sull'anonimità della scheda. Dei 515 soggetti randomizzati, 92 erano non reperibili (licenze di convalescenza o straordinarie, ricoveri ospedalieri, servizi distaccati, ecc.), mentre 8 hanno rifiutato la compilazione. Pertanto, sono state raccolte 415 schede, di cui 7 ritenute non valide per incomprensione o evidenti contraddizioni.

RISULTATI

Il campione ritenuto valido ai fini della nostra indagine è di 408 soggetti di età compresa tra i 18 e i 29 anni, con un'età media di 20,43 anni. Il titolo di studio maggiormente rappresentato è il diploma di scuola media superiore (45,10%), gli analfabeti sono invece lo 0,25% della popolazione (*tab. 1*). Rispetto alla condizione professionale (*tab. 2*), il 60,54% degli intervistati ha un lavoro stabile, e di questi il 70,06% sono lavoratori dipendenti.

Le regioni di residenza prevalentemente rappresentate sono il Piemonte, l'Emilia Romagna, la Lombardia e la Toscana (v. *cartina*).

Il 22,63% dei soggetti è emigrato dalla regione di nascita e attualmente la maggioranza degli intervistati (97,50%) abita con la propria famiglia. In *tab. 3* vengono riportati i dati relativi all'«economia del luogo di residenza», mentre in *tab. 4* i dati relativi alle «condizioni economiche» delle famiglie.

Nell'ambito del questionario, dopo una serie di quesiti riguardanti «fattori di rischio» riferiti all'ambito civile e a quello militare (che gli Autori valuteranno in un successivo lavoro), una particolare attenzione è stata rivolta all'indagine sull'uso/abuso, attuale e pregresso, di varie sostanze quali: stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette.

Prendiamo per prima in esame la sezione «stupefacenti».

Dai dati risulta che, nel periodo della somministrazione del nostro questionario, l'11,03% degli intervistati faceva uso di «droghe illegali» (*fig. 1*), e in particolare si evidenzia che il 6,3% faceva un uso esclusivo di cannabinici, mentre il 2,45% dei soggetti faceva uso (più o meno regolare) di oppiacei (eroina) con una percentuale dell'1,23% che ne assumeva dosi quotidiane (*tab. 5*). In *tab. 6* riportiamo, invece, i dati relativi alla associazione di più sostanze stupefacenti (2,21%). Nelle *figg. 2-3* riportiamo le percentuali di questo gruppo di soggetti secondo il grado di istruzione e la condizione professionale, nelle *tabb. 7-8* le regioni di provenienza e l'economia del luogo di residenza, rispettivamente.

Riguardo invece l'uso pregresso delle medesime sostanze, è risultato che il 19,85% degli intervistati ha fatto uso di «droghe illegali» (*fig. 4*).

*Tab. 1. - Grado di istruzione
dei 408 soggetti presi in esame
dall'indagine.*

	N.	%
Nessun titolo di studio	1	0,25
Licenza elementare	47	11,52
Media inferiore	153	37,50
Media superiore	184	45,10
Laurea	23	5,63
Nessuna indicazione	0	0
Totale	408	100,00

*Tab. 2. - Condizione professionale
dei 408 soggetti presi in esame
dall'indagine.*

	N.	%
Studente	38	9,32
In cerca di prima occupazione	40	9,80
Disoccupato	19	4,65
Lavoratore saltuario	43	10,54
Occupato stabilmente	247	60,54
Studente lavoratore	10	2,45
Nessuna indicazione	11	2,70
Totale	408	100,00

*Tab. 3. - Economia del luogo
di residenza riferita
dai 408 soggetti presi in esame
dall'indagine.*

	N.	%
Altamente industrializzato	118	28,93
Modestamente industrializzato	189	46,34
Prevalentemente agricolo	77	18,90
Nessuna indicazione	24	5,83
Totale	408	100,00

*Tab. 4. - Condizioni economiche
delle famiglie riferite
dai 408 soggetti presi in esame
dall'indagine.*

	N.	%
Buone	173	42,40
Sufficienti	205	50,25
Scadenti	20	4,90
Nessuna indicazione	10	2,45
Totale	408	100,00

*Regioni di residenza
dei 408 soggetti presi
in esame dall'indagine.*



n. 8 = 1,96% non
indica

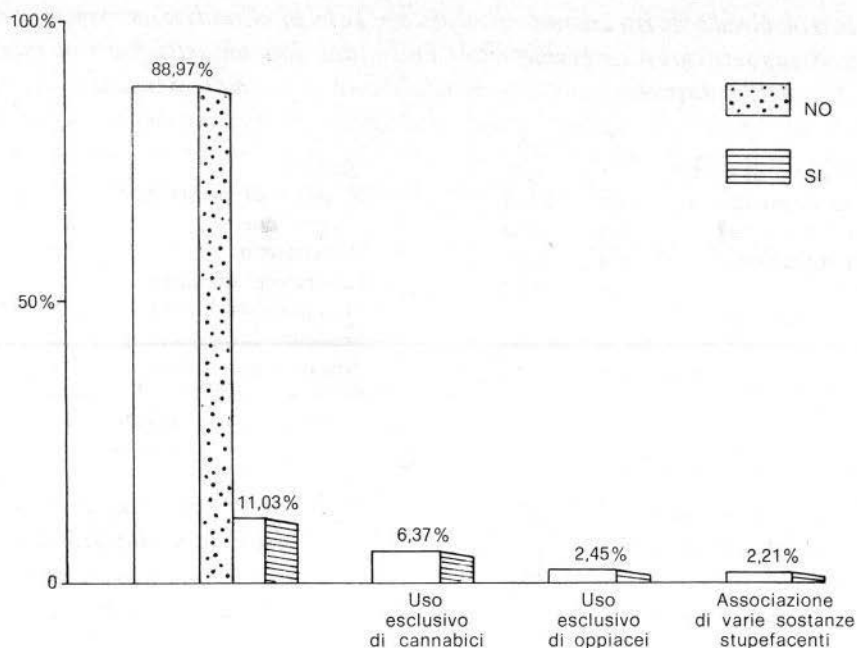


Fig. 1. - Percentuali globali dei soggetti (45) che facevano uso di sostanze stupefacenti durante il periodo in cui è stata condotta l'indagine e percentuali per tipo di sostanze assunte.

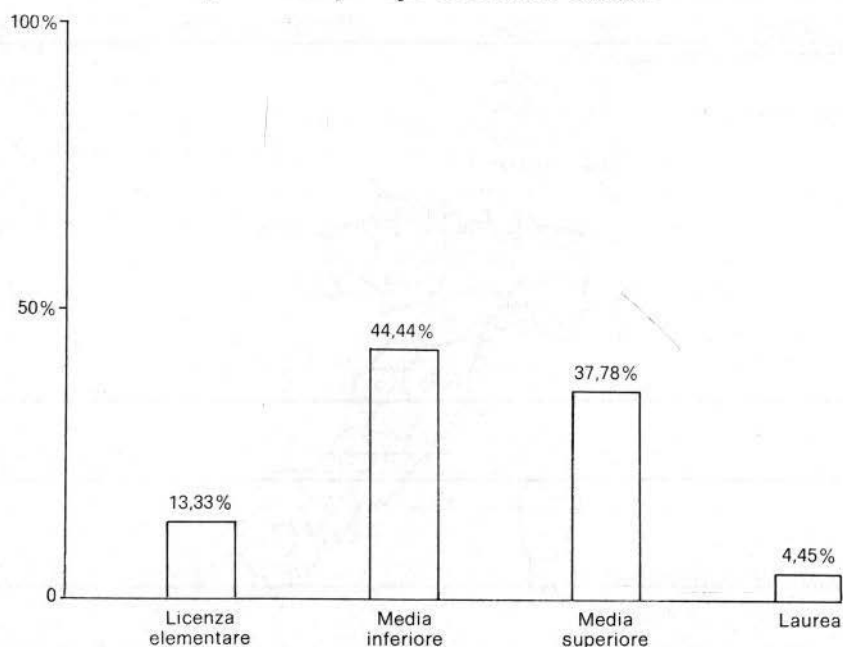


Fig. 2. - Percentuali dei soggetti che durante il periodo dell'indagine facevano uso di sostanze stupefacenti, secondo il grado di istruzione.

*Tab. 5. - Frequenza
della assunzione di eroina
nei soggetti che ne facevano uso
durante il periodo in cui è stata
condotta l'indagine.*

	N.	%
Saltuariamente	1	0,24
2 - 3 volte la settimana	4	0,98
Quotidianamente	5	1,23
	<hr/>	<hr/>
Totale	10	2,45

*Tab. 6. - Distribuzione percentuale dei 9 soggetti
che durante il periodo dell'indagine facevano uso
di varie sostanze stupefacenti associate,
secondo le loro abitudini politossicomane.*

	N.	%
Cannabici + oppiacei	4	0,98
Cannabici + cocaina	2	0,48
Cannabici + allucinogeni	1	0,25
Cannabici + oppiacei + anfetamine	1	0,25
Cannabici + anfetamine + allucinogeni	1	0,25
	<hr/>	<hr/>
Totale	1	2,21

*Tab. 7. - Numeri e percentuali
dei soggetti che facevano uso
di sostanze stupefacenti
durante il periodo dell'indagine,
secondo le regioni di residenza.*

	N.	%
Piemonte	16	35,56
Emilia Romagna	10	22,23
Lombardia	6	13,34
Toscana	5	11,12
Veneto	3	6,65
Marche	2	4,45
Liguria	3	6,65
	<hr/>	<hr/>
Totale	45	100,00

*Tab. 8. - Economia
del luogo di residenza riferita
dai 45 soggetti che facevano uso
di sostanze stupefacenti
durante il periodo dell'indagine.*

	N.	%
Altamente industria- lizzato	9	20,00
Modestamente indu- strializzato	24	53,33
Prevalentemente agri- colo	10	22,22
Nessuna indicazione	2	4,45
	<hr/>	<hr/>
Totale	45	100,00

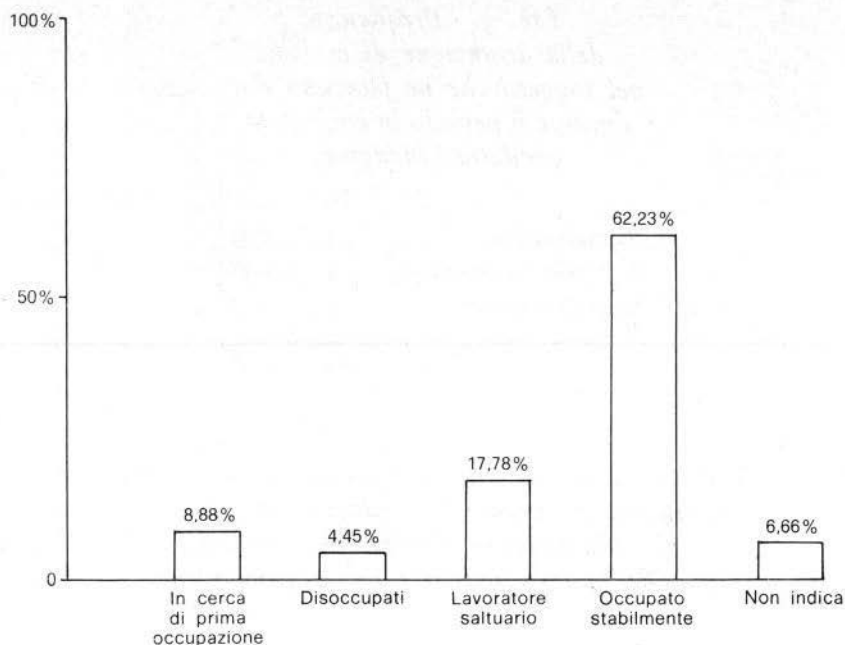


Fig. 3. - Percentuali dei soggetti che durante il periodo dell'indagine facevano uso di sostanze stupefacenti, secondo la condizione professionale.

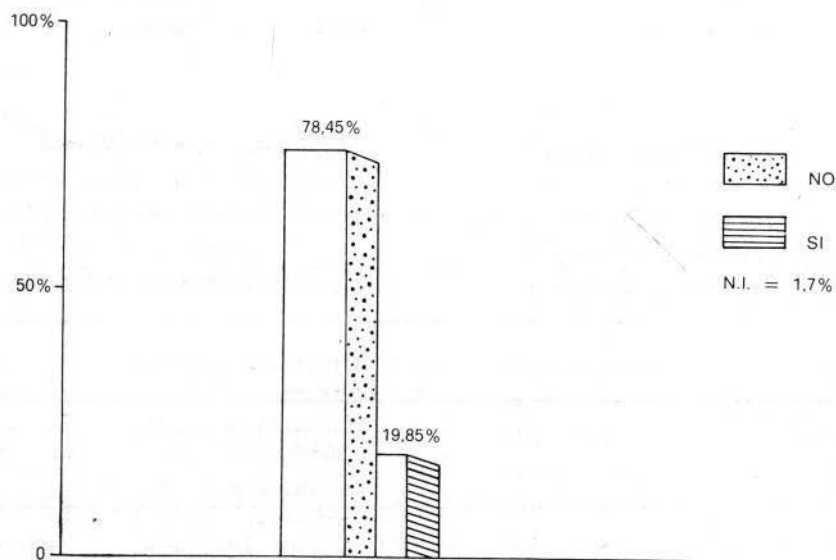


Fig. 4. - Percentuali dei soggetti presi in esame dall'indagine, che hanno avuto esperienze di sostanze stupefacenti prima del servizio di leva.

In particolare il 2,70% ha assunto almeno una volta eroina, e l'età della prima esperienza è compresa tra i 12 e i 25 anni (il 53,20% degli intervistati si colloca tra i 16 e i 18 anni).

Rispetto all'uso/abuso di alcool, sulla base delle risposte ottenute, i soggetti sono stati suddivisi in 3 gruppi:

- 1) *astemi*;
- 2) *modici bevitori* (coloro che assumono giornalmente una quantità media di alcool assoluto inferiore a 80 ml);
- 3) *forti bevitori* (coloro che assumono giornalmente una quantità media di alcool assoluto superiore a 80 ml).

Questi ultimi sono risultati una percentuale pari al 51,47% (fig. 5). La maggioranza dei soggetti « beve » abitualmente fuori dalla Caserma (bar, osterie, discoteche) e in compagnia di amici. Nelle figg. 6-7 riportiamo le percentuali di questo gruppo secondo il grado di istruzione e la condizione professionale, nelle tabb. 9-10 le regioni di residenza e l'economia del luogo di residenza, rispettivamente.

Il 9,07% degli intervistati ha fatto uso, nei 12 mesi antecedenti l'indagine, di psicofarmaci, con un uso prevalente di ipnotici - ansiolitici (3,92%) e di antidepressivi (2,70%) (fig. 8). E' risultato inoltre che l'1,72% dei soggetti ne ha fatto un uso quotidiano per più di due mesi, contro il 6,13% che ha fatto ricorso a questi farmaci solo saltuariamente. Nelle figg. 9-10 riportiamo le percentuali di questo gruppo secondo il grado di istruzione e la condizione professionale, nelle tabb. 11-12 le regioni di residenza e l'economia del luogo di residenza, rispettivamente.

Riferiamo inoltre i risultati relativi alle domande sul consumo di sigarette. Il 63,37% degli intervistati fuma sigarette, e rispetto alla quantità si è visto che la maggioranza (53,52%) fuma in media 20 sigarette al giorno.

Passando a considerare l'associazione di diverse sostanze nello stesso consumatore, si è rilevato che, nel periodo della nostra indagine, 36 soggetti (8,82%) associavano all'uso di sostanze stupefacenti quello di alcool (in quantità superiore a 80 ml); 18 soggetti (4,41%) associavano all'uso di sostanze stupefacenti quello di psicofarmaci; 17 soggetti (4,17%) associavano l'uso di psicofarmaci, alcool (più di 80 ml) e sigarette (più di 20 al giorno); 14 soggetti (3,43%) associavano l'uso di sostanze stupefacenti, alcool (più di 80 ml) e sigarette (più di 20 al giorno); 2 soggetti (0,49%) associavano l'uso di stupefacenti, alcool (più di 80 ml) e psicofarmaci; 47 soggetti (11,52%) riferivano, infine, un abuso di alcool e di sigarette.

Abbiamo voluto inoltre valutare le variazioni (invariato, diminuito, aumentato di poco, aumentato di molto) nell'uso delle sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, durante il periodo del servizio di leva.

Riguardo le sostanze stupefacenti, il 64,50% degli intervistati riferisce che il loro consumo è aumentato, il 29,50% invariato o diminuito (fig. 11).

Tab. 9. - Percentuali dei soggetti appartenenti al gruppo « forti bevitori », secondo le regioni di residenza.

	N.	%
Piemonte	71	33,80
Emilia Romagna	40	19,05
Lombardia	34	16,20
Toscana	23	10,95
Veneto	10	4,77
Marche	8	3,80
Trentino	6	2,85
Liguria	4	1,91
Lazio	4	1,91
Sicilia	3	1,43
Puglia	3	1,43
Campania	3	1,43
Umbria	1	0,47
Totale	210	100,00

Tab. 10. - Economia del luogo di residenza riferita dai 210 soggetti appartenenti al gruppo dei « forti bevitori ».

	N.	%
Altamente industrializzato	49	23,34
Modestamente industrializzato	56	26,67
Prevalentemente agricolo	26	12,38
Nessuna indicazione	79	37,61
Totale	210	100,00

Tab. 11. - Numero e percentuali dei soggetti che durante i 12 mesi antecedenti l'indagine hanno fatto uso di psicofarmaci, secondo le regioni di residenza.

	N.	%
Piemonte	15	40,55
Toscana	6	16,21
Emilia Romagna	5	13,52
Veneto	5	13,52
Lombardia	3	8,10
Marche	2	5,40
Sicilia	1	2,70
Totale	37	100,00

Tab. 12. - Economia del luogo di residenza riferita dai 37 soggetti che nei 12 mesi antecedenti l'indagine hanno fatto uso di psicofarmaci.

	N.	%
Altamente industrializzato	9	24,32
Modestamente industrializzato	16	43,25
Prevalentemente agricolo	10	27,03
Nessuna indicazione	2	5,40
Totale	37	100,00

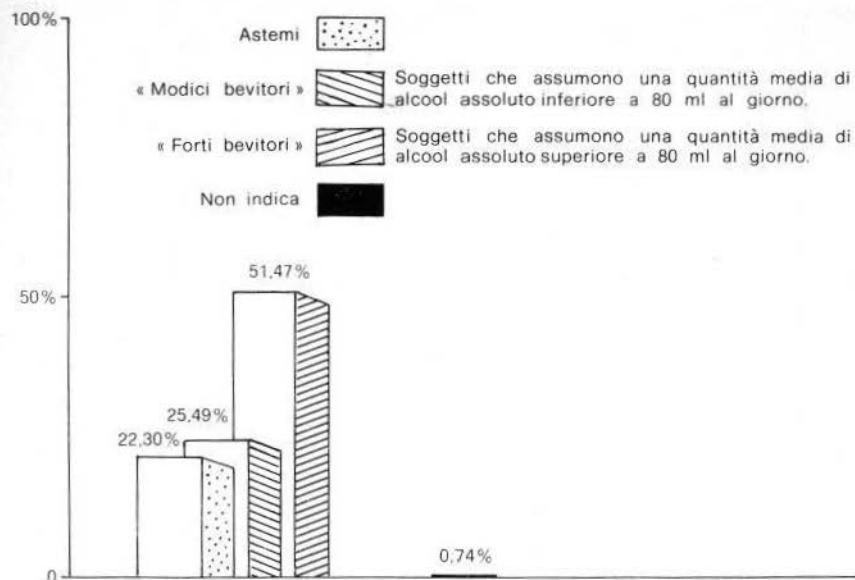


Fig. 5. - Percentuali dei soggetti presi in esame dall'indagine, secondo il consumo di alcool.

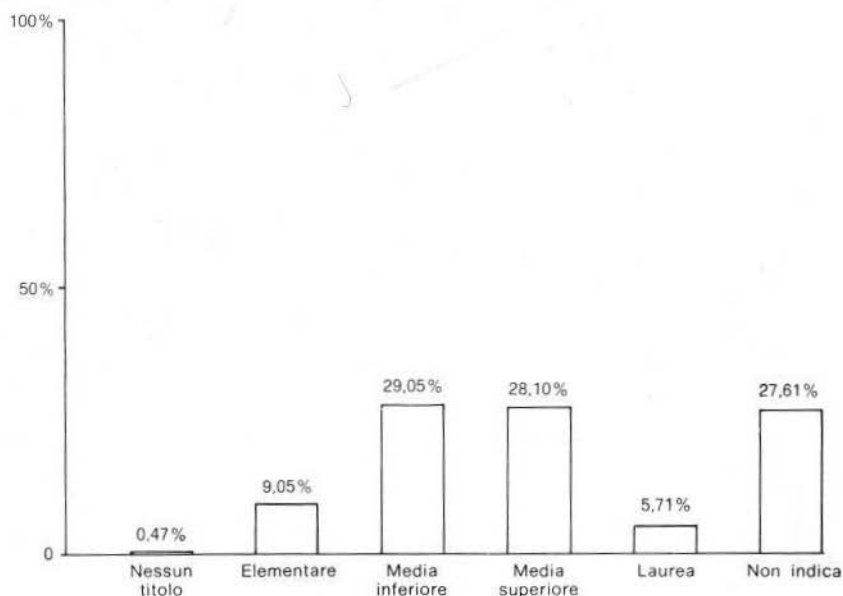


Fig. 6. - Percentuali dei soggetti appartenenti al gruppo « forti bevitori », secondo il grado di istruzione.

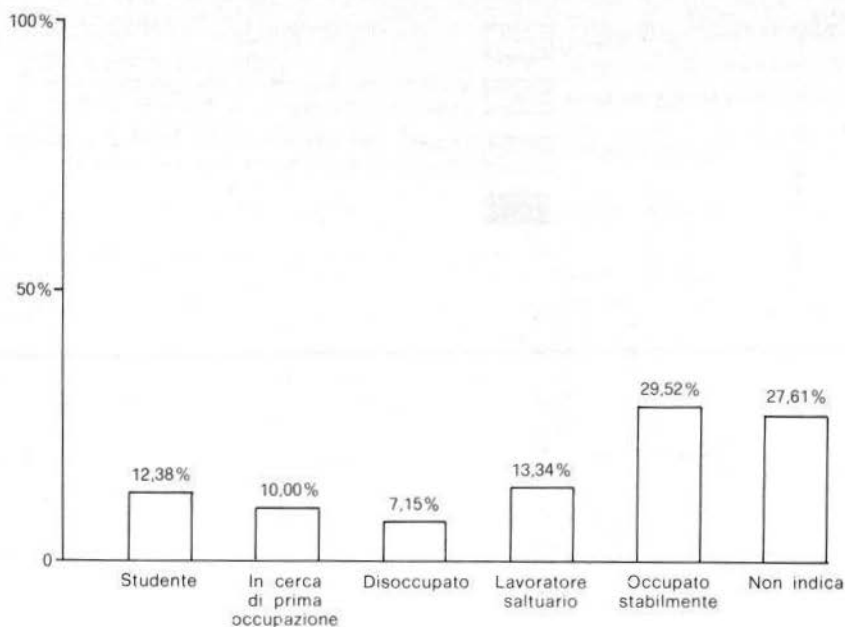


Fig. 7. - Percentuali dei soggetti appartenenti al gruppo « forti bevitori », secondo la condizione professionale.

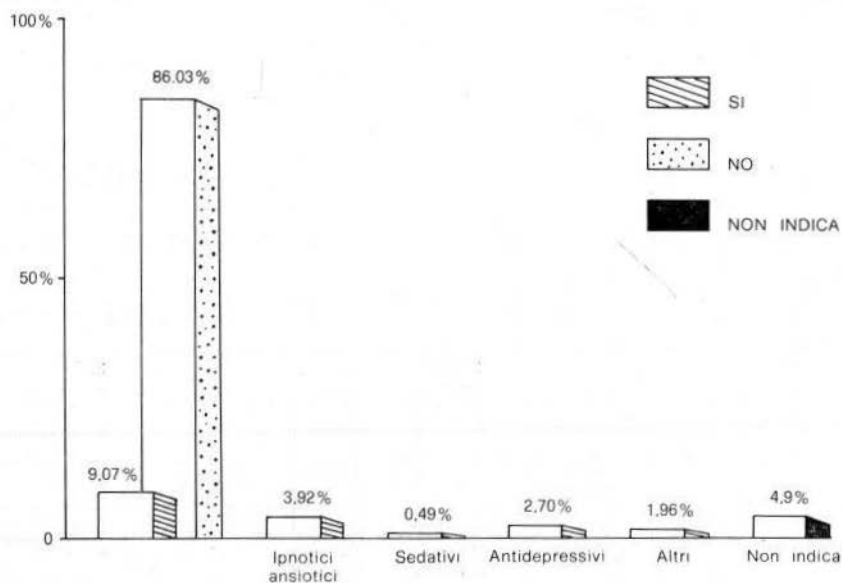


Fig. 8. - Percentuali dei soggetti presi in esame dall'indagine, secondo l'uso di psicofarmaci e per tipo di sostanze assunte.

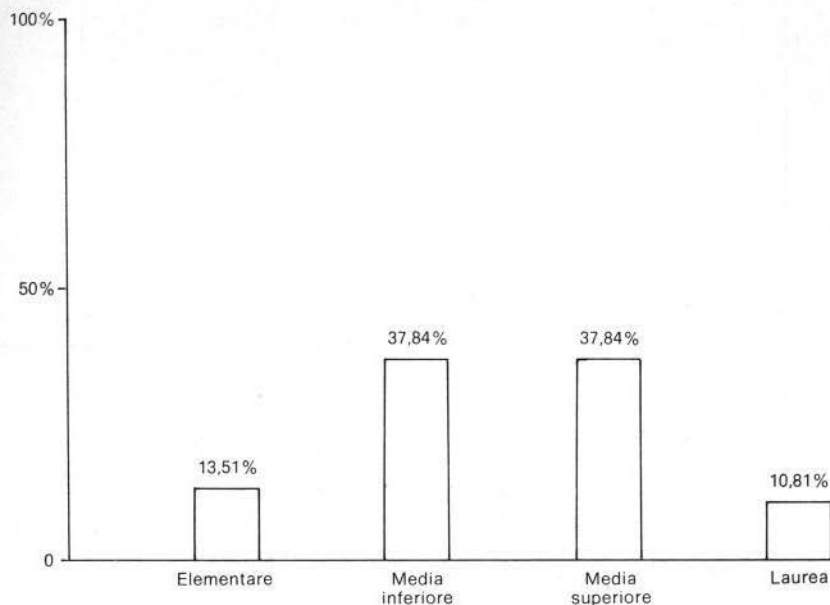


Fig. 9. - Percentuali dei soggetti che durante i 12 mesi antecedenti l'indagine hanno fatto uso di psicofarmaci, secondo il grado di istruzione.

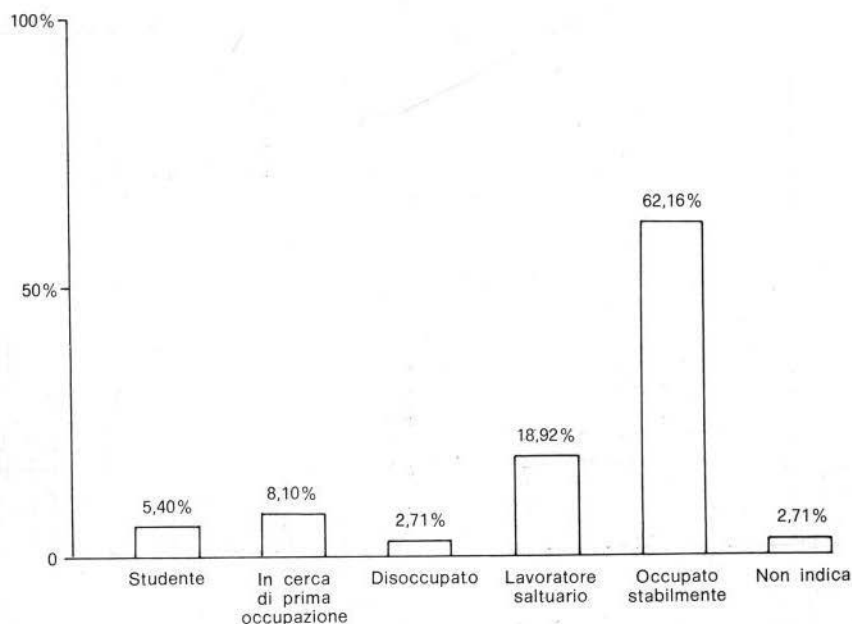


Fig. 10. - Percentuali dei soggetti che durante i 12 mesi antecedenti l'indagine hanno fatto uso di psicofarmaci, secondo la condizione professionale.

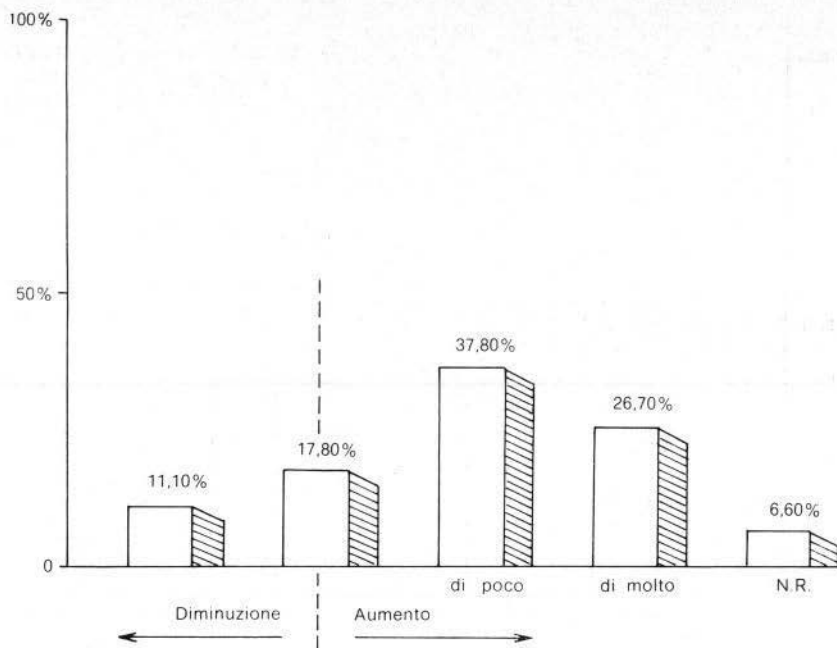


Fig. 11. - Variazioni nel consumo di sostanze stupefacenti durante il periodo di leva, riferite dai 45 soggetti che ne facevano uso all'epoca dell'indagine.

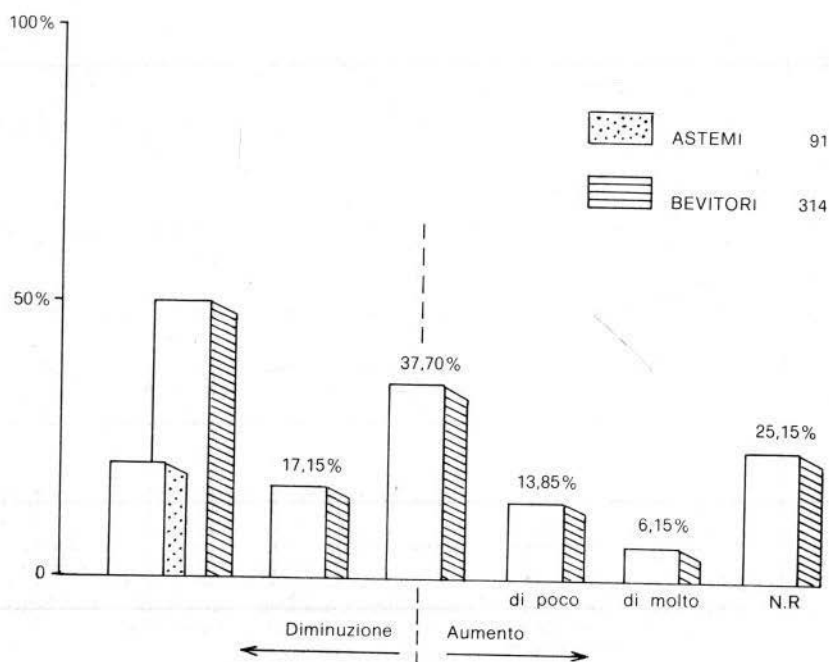


Fig. 12. - Variazioni nel consumo di alcool durante il periodo di leva, riferito dai 314 soggetti « bevitori ».

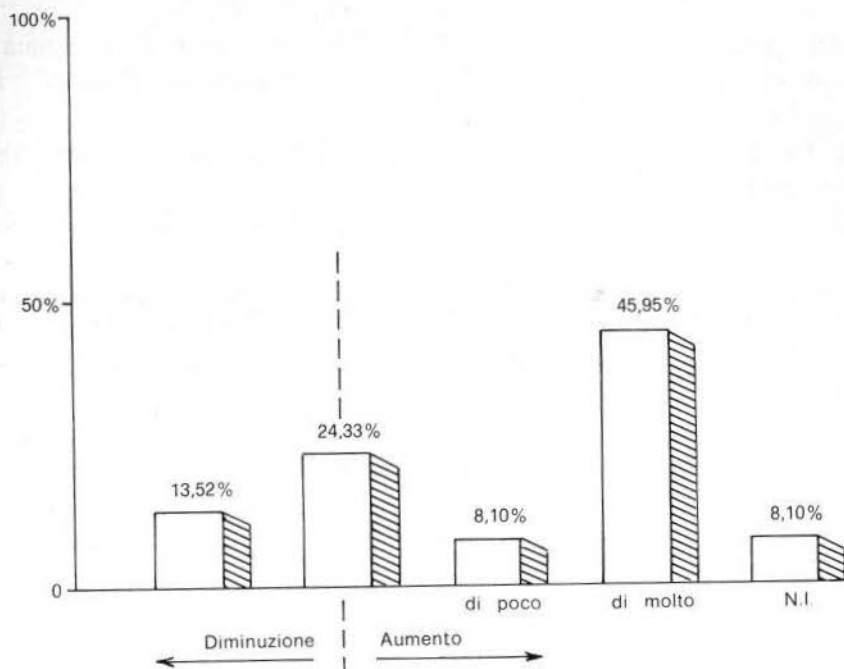


Fig. 13. - Variazioni nel consumo di psicofarmaci durante il periodo di leva, riferite dai 37 soggetti che ne facevano uso nei 12 mesi antecedenti l'indagine.

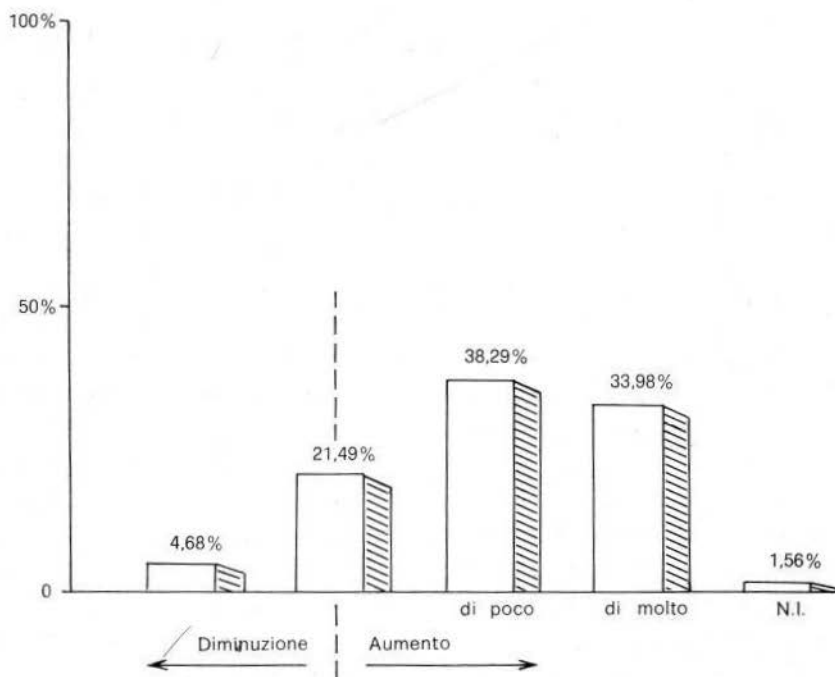


Fig. 14. - Variazioni nel consumo di sigarette durante il servizio di leva, riferite dai 256 soggetti « fumatori ».

Alla domanda se il consumo di alcool è variato dopo la chiamata alle armi, il 20% dei « bevitori » ha risposto che è aumentato, il 54,85% invariato o diminuito (*fig. 12*).

Il consumo di psicofarmaci è risultato, dalle risposte degli intervistati, aumentato nel 54,05% dei casi, invariato o diminuito per gli altri (*fig. 13*).

Infine, il consumo di sigarette risulta aumentato per il 72,27% dei soggetti, invariato o diminuito per il 26,17% (*fig. 14*).

Riportiamo in conclusione le più frequenti motivazioni riferite dagli intervistati circa l'uso delle varie sostanze oggetto dell'indagine (*tabb. 13 - 14*).

Tab. 13. - Principali motivazioni riferite circa il consumo di sostanze stupefacenti e di alcool.

	SOSTANZE STUPEFACENTI		ALCOOL	
	N.	%	N.	%
Per ridurre la tensione	10	22,23	85	40,48
Ricerca di sensazioni piacevoli	18	40,00	39	18,57
Per comunicare meglio con gli altri	6	13,34	33	15,71
Per protesta	3	6,66	—	—
Per imitazione	—	—	11	5,24
Per sfuggire la tensione e per comunicare meglio con gli altri	3	6,66	—	—
Per potenziare le proprie capacità	2	4,45	7	3,33
Nessuna indicazione	3	6,66	35	16,67
Totale	45	100,00	210	100,00

Tab. 14. - Principali motivazioni riferite circa il consumo di sigarette.

	N.	%
Per ridurre la tensione	186	72,65
Per imitazione	32	12,51
Per potenziare le proprie capacità	12	4,69
Nessuna indicazione	26	10,15
Totale	256	100,00

CONCLUSIONI

In questo studio è stata scartata l'ipotesi di poter dare una misura del numero di farmaco-dipendenti e di tossicomani, in quanto un questionario non è in grado di fornire tali informazioni. Si è cercato di evidenziare solamente dei *consumatori*, rispetto ai quali si sono fatte distinzioni secondo le sostanze assunte e la continuità.

I risultati della ricerca ci sembrano interessanti: il numero dei soggetti che, durante il periodo in cui è stata condotta l'indagine, assumevano stupefacenti e in particolare eroina, è significativo se si considerano i meccanismi di filtro rappresentati dalle visite di leva-selezione e di incorporamento, oltre alle comprensibili reticenze, da parte degli intervistati, riguardo l'abuso di sostanze illegali.

Si può ipotizzare che alcuni soggetti, che non hanno ancora sviluppato tossicomania, farmacodipendenza o alterazioni del comportamento, sfuggano ai controlli effettuati.

Relativamente diffuso è il consumo di cannabinici (6,37%). L'uso associato di più sostanze, anche se riscontrato, non appare preferenziale; la maggioranza dei consumatori intervistati predilige in modo specifico cannabinici o eroina. I consumi di anfetamine, allucinogeni, cocaina, non sono presenti nella nostra indagine come uniche entità nosologiche, ma in associazione con altre sostanze.

Riguardo i consumi di psicofarmaci, essi si dimostrano leggermente inferiori a quelli rilevati da Balter e coll. (7), che in una ricerca condotta in Italia su circa 1.500 persone di sesso maschile, citavano un consumo occasionale del 9,80% e un consumo regolare dell'1,90%.

Il 51,47% degli intervistati ingerisce una quantità media di alcool assoluto superiore a 80 ml al giorno. Se tale quantità è ancora lontana dai 150 ml che definiscono gli alcoolisti (8), è certamente da considerare con attenzione in quanto indicata da alcuni Autori quale « soglia » per la distinzione tra uso e abuso di bevande alcoliche (9).

Non ultimo, il diffuso consumo di sigarette non deve passare misconosciuto nell'ambito di un più generale programma di educazione sanitaria, anche se minore è l'approccio emotivo al problema e sottovalutate le ripercussioni sulla salute (10-11).

Altre domande sfuggono ad aspetti esclusivamente descrittivi per richiamare l'attenzione sul tipo di relazione stabilita tra consumatore e sostanza assunta. Pur dubitando della possibilità di definire con chiarezza le motivazioni della scelta di un abuso voluttuario, è evidente che, per chi fa uso di sostanze stupefacenti o alcool, la ricerca di un « alleggerimento della tensione » e di « sensazioni piacevoli », rappresentano le risposte più frequenti. Gli intervistati riferiscono una variazione, nel senso di un incre-

mento, del consumo di sostanze stupefacenti, psicofarmaci e sigarette, durante il periodo del servizio di leva. Tale incremento è praticamente nullo per quanto riguarda il consumo alcolico. L'alcool, profondamente integrato nella nostra cultura alimentare, probabilmente riveste in minor misura, in una popolazione giovanile, il ruolo di « farmaco », a cui demandare la « soluzione » di problemi esistenziali e comportamentali.

Si passa, quindi, a considerare il terreno dei rapporti tra il giovane e l'ambiente in cui vive, nel caso specifico la collettività militare. La ricerca effettuata si configura come indagine campione in una sede, quale la Caserma, riconosciuta « a rischio » per l'assunzione di sostanze stupefacenti (12-13-14). Sono stati infatti variamente ipotizzati, attraverso domande « indirette », alcuni fattori ritenuti di « rischio », quali lo stesso inserimento in una comunità, l'accettazione del concetto di autorità e di potere attraverso l'imposizione di ruoli gerarchici subordinati, bisogno della famiglia provocato da un allontanamento coatto dalla stessa, concessione paternalistica delle licenze, isolamento e sradicamento che avvertono i giovani militari quando escono dalla caserma, programmazione del tempo libero, carenza di gratificazioni, possibilità di contatto con soggetti « consumatori » nella popolazione in servizio (*).

Il richiamare l'attenzione sui « fattori di rischio » va visto in funzione della individuazione e conseguente minimizzazione di eventuali condizioni di disagio in cui il militare venisse a trovarsi in caserma, premesse favorevoli, in individui già consumatori o « predisposti », se non all'instaurarsi, certamente all'incremento di un abuso tossico.

RIASSUNTO. — Questo studio propone una verifica dei nessi esistenti nell'uso/abuso di sostanze voluttuarie nella collettività militare. La ricerca, realizzata ponendo sotto osservazione 1.714 militari in servizio di leva presso quattro Caserme della Regione Militare Nord-Est, è stata condotta utilizzando il metodo del « questionario ». Dai dati ricavati sembra emergere una situazione a « rischio » per quanto riguarda l'abuso di stupefacenti e psicofarmaci.

RÉSUMÉ. — Cet article propose une vérification des rapports existants dans l'usage/abus des substances voluttuaires au milieu de la communauté militaire. La recherche, faite par l'examen de 1.714 soldats en service militaire dans 4 casernes de la Région Militaire Nord-Est, a été réalisée par la méthode du questionnaire. A travers les éléments obtenus on peut entrevoir une situation de risque pour ce qui concerne l'abus des stupéfiants et des médicaments psychiques.

SUMMARY. — This study verifies the common elements existing in the use/abuse of « gratifying substances », in the military community. The poll-like investigation

(*) Gli AA. valuteranno alcuni « fattori di rischio » in un lavoro di prossima pubblicazione.

has been based on a range of 1.714 interviews directed to troopers serving at four camps in the North-East Military territory. The method utilized in the investigation has been a form structured as a questionnaire. With the support of the data emerged from the investigation, the Authors perceive a risk-prone trait in the Military environment strictly related to the actual abuse of narcotics and psychopharmaceuticals.

BIBLIOGRAFIA

- 1) CNR - ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ: « Progetto TO.DI: prevalenza degli assuntori di oppiacei negli iscritti alla leva militare per il 1980 ». Giardini Ed., Pisa, 1981.
- 2) MELORIO E.: « Le tossicofilie giovanili ». *Giornale di Medicina Militare*, fasc. 1-2, gennaio-aprile 1975.
- 3) CUTRUFELLO R.: « Coloro che usano sostanze stupefacenti e il servizio militare di leva ». *Giornale di Medicina Militare*, fasc. 3, maggio-giugno 1978.
- 4) CUCCINIELLO G., GRECO O., SPINELLI S., VENA G.: « Personalità abnormi, psicopatie e tossicomanie tra i giovani osservati nell'HM di Bari nel decennio '67-'76 ». *Giornale di Medicina Militare*, fasc. 2, pp. 153-168, marzo-aprile 1979.
- 5) CANCRINI L.: « Esperienze di una ricerca sulle tossicomanie giovanili in Italia ». Mondadori, Milano, 1973.
- 6) CANCRINI L., MALAGOLI TOGLIATTI M., MEUCCI G. P.: « Droga, chi come perché e soprattutto che fare ». Sansoni, Firenze, 1977.
- 7) BALTER MITCHELL B., LEVINE J., MANHEIMER D. I.: « Cross National Study of the extent of anti-anxiety/sedative drug use ». *The New England Journal of Medicine*, pp. 769-774, April 4, 1974.
- 8) MANNAIONI P. F.: « Le tossicodipendenze ». Piccin Ed., Padova, 1980.
- 9) REGIONE TOSCANA: « Il consumo di alcool: aspetti psico-sociali e medici. Un'indagine nella provincia di Firenze ». Ottobre 1980.
- 10) JASSE J. H., JARVIK M. E.: « Tobacco use and tobacco use disorder. Psychopharmacologi, A-Generation of progress », Raven Press, N.Y., 1978.
- 11) RUSSEL M. A. H.: « The smoking habits and its classification. Practitioner », 212, 791-800, 1974.
- 12) MELORIO E., GUERRA G.: « Nozioni e orientamenti sul fenomeno droga ». Grafica e Stampa s.r.l., Vicenza, 1981.
- 13) AA. VARI: « Le tossicodipendenze ». Franco Angeli Ed., Milano, 1980.
- 14) POZZI E.: « La caserma come istituzione sociale manipolante ». *La Critica Sociologica*, 19, 1977.
- 15) DREHER K. S., SRASEV J. G.: « Smoking habits of alcoholic out-patients ». *Int. J. Addict.*, 2, 259-268, 1967.
- 16) MALAGOLI TOGLIATTI M.: « La carriera del deviante ». *Sapere*, pp. 8-11, agosto-settembre 1975.
- 17) LOIACONO G.: « L'invasione degli psicofarmaci ». *Sapere*, pp. 12-17, agosto-settembre 1975.
- 18) AA. VARI: « Alcool e tossicomani ». *Sapere*, pp. 24-25, agosto-settembre 1975.
- 19) STORNELLI R.: « Aspetti e prospettive psicologico-sociali della "condizione militare" in Italia ». *Giornale di Medicina Militare*, fasc. 3, pp. 192-205, maggio-giugno 1978.
- 20) DORSI A.: « Militocrazia, militofobia e militologia. Qualche nota sulla questione militare ». *Quaderni Piacentini*, 51, 1974.

L'ASSISTENZA SANITARIA IN UNA GUERRA DI LIBERAZIONE: SERVIZIO SOCIALE E STRUMENTO POLITICO

Enrico Panzoni

NOTA INTRODUTTIVA

Nel corso dei rapporti di collaborazione svoltisi fra questa Direzione di Sanità e la Cattedra di chirurgia maxillo-facciale dell'Università di Firenze, ho avuto modo di apprendere i particolari di un'esperienza assolutamente straordinaria e di grandissimo interesse professionale, vissuta da un'équipe di medici dell'Università di Firenze, coordinati e guidati dall'esimio Prof. Enrico Panzoni. Tale esperienza concerneva i lineamenti dell'organizzazione sanitaria di guerra in reparti impegnati in operazioni di guerriglia armata. Considerata l'eccellenza di questo particolare aspetto dell'organizzazione sanitaria di guerra, che assume speciale rilevanza in relazione con la sempre più ampia diffusione che sta acquistando la guerriglia nei conflitti moderni, ho pregato l'esimio Prof. Enrico Panzoni di tratteggiare per il nostro « Giornale di Medicina Militare » una rapida sintesi dell'esperienza vissuta dal Gruppo da lui organizzato, mettendo in particolare evidenza gli aspetti peculiari dell'organizzazione sanitaria. Questo mio invito è stato accolto con particolare cortesia dal Prof. Panzoni, ed io desidero esprimereGli, anche a nome dei Colleghi, da queste pagine, il mio più vivo ringraziamento.

Mario Pulcinelli

Diversi gruppi di medici dell'Europa occidentale si sono recati in questi ultimi anni nei territori occupati dalle Forze partigiane del Fronte Popolare di Liberazione Eritreo (F.P.L.E.) per studiare l'organizzazione e le strutture sanitarie operanti in tali zone, al fine di individuare i settori ope-

rativi dove concentrare un'eventuale azione di assistenza e aiuto ai feriti e malati.

Tutti questi gruppi di medici, pur limitando le loro osservazioni agli aspetti strettamente tecnici dei problemi sanitari in atto nell'Eritrea occupata dalle forze partigiane, sono rimasti notevolmente colpiti dall'originalità e dalla completezza con cui il Dipartimento Medico del F.P.L.E. ha affrontato il problema dell'assistenza sanitaria alle formazioni armate e alle popolazioni presenti nei territori da esso controllati.

Anche noi abbiamo personalmente constatato questa originalità e completezza durante un nostro viaggio nel giugno 1980 ed abbiamo ritenuto opportuno illustrarne, in questa nota, gli aspetti più significativi.

Nelle zone controllate dal F.P.L.E. si è sperimentata la costituzione di nuove strutture economico-sociali basate sulla pratica della « partecipazione di massa », che può considerarsi successiva a quella del « consenso di massa » che molti movimenti di liberazione africani non hanno mai saputo raggiungere. Si è cercato così di realizzare un insieme di servizi, nell'interesse congiunto del F.P.L.E. e delle popolazioni, impegnando a fondo anche queste ultime, con l'obiettivo di costituire una base per un possibile successivo sviluppo, qualitativamente più avanzato, della società eritrea; l'organizzazione di una valida struttura sanitaria rientra appunto in quell'insieme di servizi che, pur creati nelle difficili condizioni di guerra, hanno permesso al F.P.L.E. di arrivare e di « rimanere » in ogni villaggio.

L'azione del Dipartimento Medico del F.P.L.E. si è realizzata in modo pluridirezionale, armonico e completo cercando di utilizzare tutte le possibilità umane e tecniche degli uomini e donne eritrei nel tentativo di limitare al massimo la dipendenza da eventuali aiuti esterni.

Questa azione sanitaria, ormai in atto dai primi anni del '70, ha permesso di raggiungere dei risultati di gran lunga più notevoli di quelli ottenuti in altre guerre di liberazione, sia sul continente africano che su quello asiatico, tenendo costantemente presenti gli obiettivi principali che il F.P.L.E. si è proposto nel campo della salute: servizi medici gratuiti a tutta la popolazione e miglioramento della salute pubblica, con blocco delle malattie contagiose, mediante costruzione dei necessari Centri Sanitari ed Ospedali nei territori liberati.

Il Dipartimento della Sanità, costituitosi nel 1973, dapprima limitava forzatamente la sua opera alla prevenzione ed al trattamento delle malattie contagiose più comuni: malaria, tubercolosi, infezioni delle vie aeree superiori e del digerente, tracoma e parassitosi intestinali. Il personale disponibile era strettamente ridotto, due medici ed un farmacista, e le dotazioni di materiale sanitario pressappoco inesistenti: alcune casse di medicinali, qualche benda, pochissimi strumenti e attrezzature mediche.

L'inizio delle attività belliche del F.P.L.E. aveva in quel periodo portato ad un aggravamento della situazione sanitaria nel territorio eritreo:

l'assistenza medica, già molto scarsa e presente prevalentemente nei maggiori centri urbani, era stata ulteriormente limitata dal Governo Etiopico che aveva chiuso i pochi ambulatori rurali, riducendo l'attività degli ospedali e diminuendo la disponibilità di attrezzature sanitarie e di medicine.

Erano stati anche parzialmente bloccati i programmi di assistenza sanitaria patrocinati dalle Nazioni Unite per limitare lo sviluppo di alcune malattie infettive come la malaria e la tubercolosi che, favorite dalla malnutrizione e dalla situazione di guerra, si stavano ancor più diffondendo nella popolazione.

Contro questa situazione sanitaria così compromessa il Dipartimento Medico del F.P.L.E. iniziava subito un'azione, nei limiti del possibile ampia e capillare, che portava dopo due anni, alla fine del 1974, all'effettuazione di più di 100.000 visite ambulatoriali. I pazienti appartenevano in maggioranza a quella popolazione rurale e nomade che, in pratica, quasi mai aveva ricevuto un'assistenza medica dalle strutture sanitarie governative.

Questo sviluppo delle attività del Dipartimento era stato reso possibile dal graduale e progressivo afflusso di nuovo personale medico e dall'inizio di una serie di brevi corsi di addestramento, di tre mesi, per qualificare dei giovani eritrei all'esercizio di una attività sanitaria di base, sia in campo preventivo che terapeutico, a livello di « medico - scalzo ». Questo personale veniva infatti istruito ad eseguire interventi terapeutici di pronto soccorso, medicazioni elementari e brevi corsi di igiene ed educazione sanitaria per la popolazione.

Con lo sviluppo successivo delle attività militari del F.P.L.E., che portava al controllo di vaste zone di territorio eritreo ed alla liberazione di alcuni centri abitati, la situazione sanitaria migliorava ulteriormente. Alcuni medici del Comitato Belga di Assistenza all'Eritrea (A.S.B.L.) potevano così accertare tre anni dopo, nel 1977, la presenza di una struttura sanitaria ampia e ben articolata con un personale composto da 14 medici, 67 infermieri professionali, 15 farmacisti di laboratorio, 4 tecnici di radiologia e 500 medici - scalzi. Erano in attività 4 ospedali, di cui 2 interamente sotto tenda, per complessivi 1.392 letti; ognuno di questi complessi comprendeva un turno di medicina, di chirurgia, di ginecologia e di pediatria con servizio di radiologia, laboratorio, farmacia e biblioteca. Esistevano poi, dislocati più perifericamente, 21 Centri Sanitari (per complessivi 461 letti), con una o più tende di ricovero, laboratorio e farmacia; venivano infine creati alcuni dispensari per cure medico - chirurgiche a carattere di urgenza.

Le strutture che però qualificavano principalmente l'attività del Dipartimento erano numerosi gruppi operativi sanitari mobili, formati da infermieri e medici - scalzi, destinati a portare alla popolazione rurale e nomade l'assistenza medica necessaria. Ognuno di questi gruppi, spostandosi continuamente a piedi, visitava ogni mese 20 - 30 villaggi portando non solo assistenza medica ai malati ed ai feriti, ma anche svolgendo un'intensa atti-

vità di educazione sanitaria a favore di tutta la popolazione; si parlava così delle tecniche più elementari di igiene, specialmente pediatrica, delle norme per una idonea alimentazione e infine delle malattie più comuni e dei loro sintomi.

Questi gruppi eseguivano poi periodiche campagne di vaccinazioni contro il vaiolo ed altre malattie. Appunto attraverso queste strutture operative mobili il Dipartimento della Sanità otteneva di poter portare l'assistenza medica a tutta la popolazione utilizzando l'opera di solo personale eritreo, giuste le direttive impartite dal F.P.L.E.; nel 1977 venivano così controllate ed eventualmente curate circa 1.200.000 persone con un aumento del 65% rispetto l'anno precedente.

E' questo il periodo in cui i movimenti di liberazione eritrei avevano acquisito progressivamente il controllo di quasi tutte le zone rurali e di numerosi villaggi, controllo che veniva mantenuto ed ampliato anche nei primi dieci mesi del 1978. In questo ultimo periodo l'attività del Dipartimento della Sanità raggiungeva i suoi livelli più alti: i medici in servizio erano 17, gli infermieri e tecnici sanitari 137, i farmacisti 19; i « medici scalzi » erano ormai 1.850. Dei 7 ospedali in funzione, alcuni disponevano di attrezzate sale operatorie con sufficienti servizi di radiologia ed analisi; i centri medici periferici erano quasi 40, mentre numerosissime squadre sanitarie mobili continuavano assiduamente il controllo, villaggio per villaggio, delle popolazioni rurali e nomadi.

Diverse campagne di vaccinazione venivano intraprese, tra cui una antipoliomielite, estesa a circa 100.000 agricoltori.

Particolare importanza era data all'Educazione Sanitaria: i principi elementari dell'igiene erano propagandati con assiduità e veniva distribuita una pubblicazione bimensile, in arabo e tigrino, « Raggio di Salute » per diffondere elementi semplici di cultura medica e per combattere alcune superstizioni antigieniche nelle popolazioni a più basso livello sociale. Gruppi di lettura di questa pubblicazione erano organizzati in ogni villaggio; si apprendeva così la necessità di un lavaggio frequente delle mani e dei recipienti domestici e di una opportuna dislocazione delle latrine fuori del villaggio e lontano dai pozzi.

Negli ultimi mesi del 1978 e nel 1979 la guerra di liberazione eritrea entrava però in una nuova fase: dopo tre offensive etiopiche le forze del Fronte si ritiravano sulle montagne per dedicarsi alla guerriglia in condizioni strategiche e tattiche più favorevoli. Gli ospedali in funzione nei centri abitati erano chiusi; le attrezzature sanitarie venivano trasferite verso le montagne dove già erano in funzione degli ospedali da campo opportunamente mimetizzati nelle boscaglie e nei fianchi delle colline.

Alla fine di questa ritirata che vedeva migliaia di bambini e di vecchi, duramente provati, spostarsi a piedi protetti dalle retroguardie del F.P.L.E., le strutture sanitarie venivano ricostituite in vicinanza dei nuovi teatri di

guerra e presso i campi profughi dove erano raccolte le popolazioni che avevano abbandonati i territori occupati dall'esercito etiopico.

Le strutture sanitarie del F.P.L.E. vengono riorganizzate tenendo conto della nuova situazione strategica: i territori controllati sono privi di centri abitati; essi fanno parte del Sahel, regione caratterizzata dal clima molto caldo e secco, a ridosso di uno dei deserti più caldi della terra; la presenza di aerei nemici durante il giorno è frequente e rende obbligatoria una mimetizzazione accurata e costante.

Tutto questo porta di necessità alla realizzazione di centri sanitari di dimensioni limitate, con strutture seminterrate, ben mimetizzate, disseminate sul terreno in modo opportuno, in vicinanza di sorgenti di acqua e solo talvolta di energia elettrica.

Vengono così riorganizzati 5 ospedali fissi, ma si creano opportunamente delle strutture sanitarie mobili a caratteristiche e capacità operative diverse; così mentre continuano a funzionare 31 gruppi medici, armati e continuamente in movimento, composti da 8-12 medici-scalzi guidati da un compagno a maggior specializzazione, vengono anche creati 7 gruppi mobili chirurgici capaci di eseguire interventi d'urgenza nelle zone dove ciò si renda improvvisamente necessario.

Essi sono formati da un chirurgo, un anestesista, 2-3 infermieri, 20 medici-scalzi ed un tecnico di laboratorio per le prove del sangue. Si cerca così di avere numerose strutture sanitarie, ad elevata mobilità ed anche a migliori capacità operative, per poter esercitare l'assistenza in un ampio territorio senza dover pericolosamente spostare feriti e malati su terreni impervi e spesso controllati dai ricognitori aerei nemici.

Il personale medico operante nel Dipartimento della Sanità del F.P.L.E., nonostante che numerosi siano stati i caduti durante le battaglie del 1978-1979, si accresce ulteriormente.

Due medici del Comitato Belga di Assistenza all'Eritrea accertano così nel 1979 un organico di 18 medici, 21 ufficiali sanitari diplomati a Gondar (con 4 anni di preparazione professionale socio-sanitaria, di tipo specialmente preventivo), 96 infermieri professionali, 28 tecnici di laboratorio, 4 tecnici di radiologia, 4 tecnici anestesisti, 12 anestesisti addestrati nelle strutture sanitarie del Dipartimento e 2 fisioterapisti. I « medici-scalzi » sono 1.400; di questi 106, con due anni di esperienza clinica e 6 mesi di formazione culturale complementare, vengono destinati ad incarichi professionali più complessi.

Dopo la riorganizzazione eseguita nel 1979-80 le strutture tecnico-operative fisse più qualificate del Dipartimento della Sanità sono date dall'Ospedale Centrale del F.P.L.E., da un Ospedale per Invalidi, dall'Ospedale del Campo Profughi e dall'Ospedale E.R.A. (Eritrean Relief Association), dislocato in territorio neutrale sudanese; su queste strutture si è concentrata l'attenzione di un gruppo di medici e tecnici sanitari di Firenze

che, a conoscenza dei problemi sanitari dell'Eritrea non occupata dagli etiopici per avere curato alcuni feriti ed invalidi di guerra del F.P.L.E. in ospedali della città toscana, erano entrati a far parte di un Comitato sorto in Firenze per aiutare il popolo eritreo.

Invitati dall'E.R.A., due gruppi di sanitari si sono recati, rispettivamente nel gennaio e nel giugno 1980, in Eritrea e nel Sudan per visitare gli Ospedali del F.P.L.E. e dell'E.R.A. ed individuare i settori operativi dove concentrare un'azione di aiuto.

L'Ospedale Centrale da campo situato in mezzo alle montagne, accuratamente mimetizzato, costituisce la struttura assistenziale principale del Dipartimento della Sanità. I diversi reparti che lo formano sono disseminati opportunamente sul terreno, per sfuggire all'osservazione e all'offesa aerea.

I locali seminterrati, per il ricovero dei feriti e dei malati, hanno pareti costruite da muri a secco e da tronchi d'albero e sono ricoperti da soffitti in legno e terra mimetizzati da frasche; i pavimenti sono fatti di terra battuta.

I ricoverati sono quasi 200, mentre il personale sanitario ammonta a 2 medici, 3 infermieri, più di 20 « medici-scalzi », un farmacista, tecnici di laboratorio e di radiologia. Una sala chirurgica, collocata nell'interno di un container trasportato miracolosamente fra le montagne, consente un'attività operatoria continua e sufficientemente qualificata.

Un generatore fornisce l'energia elettrica a tutto l'ospedale da campo, permettendo l'esecuzione di indagini laboratoristiche e di radiologia in due locali appositamente attrezzati; una farmacia e una biblioteca medica completano le attrezzature dell'ospedale.

In questo non solo si svolge una valida attività assistenziale, ma vengono anche tenuti numerosi corsi di istruzione e aggiornamento per il personale paramedico; un ufficio « traduzioni e stampa » assicura la realizzazione di alcuni testi medici in lingua locale, necessari per l'insegnamento delle diverse discipline sanitarie, anche di tipo preventivo.

Dopo alcuni colloqui con il personale medico eritreo e dopo l'esame di alcuni feriti, i medici fiorentini hanno ritenuto opportuno concretizzare alcune forme di assistenza ed aiuto con l'invio di medicinali, materiale di medicazione e testi medici specialistici.

L'accertamento delle difficili condizioni tecnico-ambientali in cui operano i sanitari dell'Ospedale Centrale ha suggerito ai medici italiani l'opportunità di valorizzare la struttura sanitaria E.R.A. in territorio sudanese, per le migliori condizioni ambientali di cui essa gode. Si tratta di uno stabile di tre piani, collegato alla rete idrica ed elettrica di una vicina città, che ospita un numeroso gruppo di craniolesi ed emiplegici altrimenti non in grado di sopravvivere nelle condizioni climatico-ambientali che caratterizzano i territori montagnosi sulla frontiera eritreo-sudanese.

Le condizioni igieniche del complesso, notevolmente superiori a quelle ottenibili negli ospedali da campo dislocati nelle zone di guerriglia, hanno consigliato una sua ristrutturazione al fine di rendere disponibile uno dei tre piani per attività chirurgiche di elezione. Sono stati così completati, in pochi mesi, i lavori necessari alla creazione di un complesso operatorio, semplice nelle sue strutture ma completamente auto-sufficiente, formato da sala, stanza di preparazione per i chirurghi, locale gessi, comparto per eseguire e sviluppare i necessari esami radiologici, laboratorio per analisi mediche e farmacia.

Il complesso è completato da un reparto di degenza su 25 letti, da camere per il personale, da una cucina e dai servizi igienici. Nel 1981 in questo complesso, reso operante anche mediante l'invio di alcune apparecchiature e materiali da Firenze, sono stati eseguiti da due gruppi di chirurghi fiorentini decine di interventi ad alta specializzazione con l'aiuto di personale medico e paramedico eritreo che viene così anche addestrato a nuove attività chirurgico-specialistiche.

Spetterà ad esso, dopo aver partecipato a questi corsi di riqualificazione professionale, di gestire in proprio questo nuovo centro di cure chirurgiche ad alta qualificazione.

Negli stessi mesi un gruppo di tisiologi fiorentini iniziava nell'Ospedale di un campo profughi eritrei una campagna sanitaria nel tentativo di controllare e poi curare i numerosi malati di tubercolosi presenti in quella comunità.

Si raggiungevano così, anche a livello di assistenza altamente specialistica, risultati che in terra d'Africa mai erano stati ottenuti durante altre guerre di liberazione. Questi risultati sono stati raggiunti anche per il completo appoggio politico dei dirigenti del F.P.L.E.: essi evidentemente hanno ritenuto opportuno di garantire ai combattenti ed alle popolazioni liberate una buona assistenza medica.

In altre parole, diversamente da quanto si era in passato deciso presso altre formazioni armate guerrigliere ad impronta popolare, si è venuti alla conclusione che, garantendo una buona assistenza medica, non solo si compiva un auspicabile servizio sociale ma anche si raggiungeva un importante obiettivo politico: determinare o rinforzare la fedeltà alla causa nelle formazioni armate e nelle popolazioni così assistite.

RIASSUNTO. — L'A. descrive le attività sanitarie svolte dal Dipartimento Medico del Fronte Popolare di Liberazione Eritreo da quasi 20 anni in lotta contro l'Esercito Etiopico. Il servizio sanitario di queste formazioni guerrigliere è stato potenziato in modo eccezionale, rispetto a ciò che è avvenuto durante altre guerre partigiane in Africa, per farne non solo un valido servizio sociale ma anche un efficace strumento politico, determinando o rinforzando la fedeltà alla causa nei guerriglieri e nelle popolazioni così assistite.

RÉSUMÉ. — L'Auteur fait la description de l'activité sanitaire du Département Sanitaire du F.P.L.E. depuis vingt années de guerre contro l'Armée Ethiopienne. Le Service sanitaire des formations militaires du Front Populaire a été puissamment augmenté en comparaison de ce qui s'est passé pendant les autres guerres de liberation; tout cela pour former pas seulement un Service social très valide, mais aussi un instrument politique capable de déterminer ou de fortifier la confiance des maquis et des populations qui sont assistées pour le F.P.L.E.

SUMMARY. — The Author describes the medical services performed by the Medical Department of the Eritrean People's Liberation Front (E.P.L.F.), who is fighting since 20 years against Ethiopian Army. The medical service of these war-like formations has been extraordinary improved, as regards as what happened during other partisan wars in Africa, in order to make it not only a valid social service, but also an effectual politico-social instrument resolving or powering the fidelity to the E.P.L.F. on the part of guerrillas and of the people attended in such a proper way.



MEDICAZIONE ARTICOLI SANITARI

Sede: 00198 - ROMA - Viale Regina Margherita, 158
Tel. 862.834 - 854.298 - 867.508

- APPARECCHI SCIENTIFICI, ARREDAMENTO, VETRERIA PER LABORATORI ANALISI
- APPARECCHI ELETTROMEDICALI
- STRUMENTARIO CHIRURGICO
- MOBILIO SANITARIO
- SUTURE E MEDICAZIONI
- PRESIDIO MEDICO-CHIRURGICI

L'IMPORTANZA DEGLI INDICI DI STRESS TERMICO NEL LAVORO ALLE ALTE TEMPERATURE: VALUTAZIONI DI INTERESSE ANCHE MILITARE

Nota II: Gli indici termici

N. Ricci

M. Di Martino

PREMESSA

Nella precedente nota sono stati esaminati, in prevalente ottica fisiologica, i meccanismi del bilancio termico accentrando l'interesse sul comportamento dell'organismo umano al variare dei fattori ambientali.

Con il presente studio si procederà ad una analisi degli indici termici allo scopo di valutarne la maggiore o minore rispondenza per la stima del benessere termico in condizioni microclimatiche caratterizzate da temperature elevate (lavoro in fabbriche con alti forni, guida di mezzi corazzati in zone calde, lavoro in sala-macchine non climatizzate, ecc.).

Da più parti si va ripetendo che il microclima esercita i suoi effetti sul benessere e più in generale sulla salute dell'uomo per mezzo dei suoi quattro fattori fisici ma che l'effetto fisiologico complessivo è la risultante della loro azione simultanea e reciproca, dipendendo l'influenza di ognuno anche dal livello degli altri. La conseguente impossibilità di esprimere o di prevedere la risposta umana in funzione di un singolo parametro ha stimolato la ricerca di « indici termici sintetici » in grado di fornire una valutazione complessiva del microclima. Si è cercato, insomma, di racchiudere, per così dire, in un unico valore tanto le informazioni sulle caratteristiche fisiche dell'ambiente quanto il loro significato in termini di effetti fisiologici.

Ricerche in questo senso hanno preso l'avvio negli USA con gli studi fondamentali di Yaglou e Houghten sulla cosiddetta « temperatura effettiva » ed hanno condotto, negli ultimi decenni, alla elaborazione di numerosi indici sintetici la cui crescente complessità non ha sempre però comportato un reale progresso sul piano della pratica utilità.

Lo studio degli indici inizialmente proposti (temperatura effettiva, temperatura effettiva corretta) fu successivamente approfondito con lo scopo

precipuo di individuare, nell'ambito delle condizioni microclimatiche che consentivano l'equilibrio termico con l'ambiente, quel ristretto numero di parametri che garantivano il benessere termico per un uomo a riposo o impegnato in attività leggera.

Entro questo ambito di condizioni l'indice da un lato veniva correlato ad una sensazione termica ben definita di « benessere » o « neutralità », dall'altro stabiliva l'intervallo massimo di variabilità dei parametri fisici in funzione anche del loro grado di reciproca interdipendenza. Ciò rende possibile individuare ambienti equivalenti dal punto di vista termico in quanto rapportati ad una sensazione ben precisa che prevede solo due alternative: benessere o disagio termico.

La inadeguatezza dell'indice di temperatura effettiva non resse però alla severità della critica. Intanto si fu subito costretti a precisare che la variabilità interindividuale, le differenze di razza e dei fattori socio-culturali possono notevolmente influire sulla risposta soggettiva rendendo impossibile la estensione alla popolazione europea dei risultati ottenuti da Yaglou su quella nord-americana. In secondo luogo l'indice apparve non soddisfacente a valutare correttamente anche le situazioni ambientali che determinavano sensazioni di disagio per uno stress da caldo. Ciò risulta abbastanza comprensibile se si riflette che è molto più semplice esprimere una sensazione di benessere che non il grado di « discomfort » creato da un ambiente caldo. Se si esaminano infatti le scale della temperatura effettiva si potrà osservare che oltre i 32°C i risultati sono notevolmente « impaccettati » evidenziando una notevole carenza di « sensibilità » dell'indice alle alte temperature.

Nel clima di sempre crescente interesse per i problemi derivanti dalle esposizioni professionali al calore, negli ultimi anni sono stati elaborati altri indici termici con finalità differenti dai primi. Tali indici sono infatti destinati a valutare l'entità dello stress termico che deriva dall'azione simultanea del calore presente nell'ambiente di lavoro e di quello endogeno di natura metabolica. In linea generale questi indici tendono ad escludere il criterio soggettivo privilegiando quello più obiettivo delle risposte fisiologiche quali la perdita di sudore, la temperatura rettale e la frequenza cardiaca.

Altri indici sono invece basati sulla risoluzione della equazione del bilancio termico e sulla analisi fisica degli scambi termici tra corpo ed ambiente. A tali indici manca, però, quella necessaria flessibilità che consente di interpretare la risposta dell'uomo in termini di « strain », cioè di impegno e di fatica psico-fisica pagati per il mantenimento dell'equilibrio termico ai vari livelli di severità dello stress calorico.

Questa rigidità è espressione di alcune scelte, frutto di condizionamenti inevitabili: il primo di essi è il riferimento ad un modello bio-fisico di uomo-macchina che prevede, oltre ad una costante efficienza dei mec-

canismi termoregolatori, un metabolismo stabilito, una capacità sudatoria fissa ed una temperatura cutanea media di 35°C.

La seconda concerne il grado di affidabilità delle stime degli scambi termici con l'ambiente, sulla scorta dei modelli fisici e matematici ipotizzati.

Una dimostrazione di questa inadeguatezza è data dal fatto che nessuno dei numerosi indici di stress disponibili possiede un sufficiente grado di correlazione con tutte le risposte fisiologiche contemporaneamente. Ciò spiega perché nessuno di essi è per il momento in grado di interpretare fedelmente la severità dello strain calorico associato allo stress.

Oltre a questi indici ne esistono altri non inquadrabili tra i precedenti (WD, WBGT, SWBGT), anche se ad essi in qualche modo legati, di derivazione empirica, i quali sono stati favorevolmente accolti nella pratica, soprattutto per i buoni risultati conseguiti e per la loro semplicità.

I PIU' IMPORTANTI INDICI DI STRESS TERMICO

a) LA TEMPERATURA EFFETTIVA.

La temperatura effettiva (T.E.) nella sua formulazione originale prendeva in considerazione, come è noto, solo tre fattori ambientali: la temperatura, l'umidità e la velocità dell'aria i cui effetti simultanei venivano valutati in base alle sensazioni termiche istantanee suscitate dalle loro varie combinazioni su un certo numero di soggetti opportunamente addestrati allo scopo (*).

L'ambiente di riferimento era caratterizzato da una data temperatura dell'aria, da un'umidità relativa del cento per cento e ventilazione di circa 0,12 m/s; inoltre la temperatura delle pareti era uguale a quella dell'aria. In pratica gli Autori, mantenendo fisse le condizioni dell'ambiente di riferimento, sperimentavano tutte le possibili combinazioni di parametri ambientali che potevano indurre nei soggetti le medesime sensazioni soggettive del primo.

Come unità di misura dell'indice di T.E. veniva assunta la temperatura dell'aria satura di vapore, calma ed in assenza di irraggiamento. Qual-

(*) Questo indice è stato quello che ha avuto la più larga diffusione. Fu introdotto fin dal 1923 nel corso di uno studio condotto da Yaglou e Houghten sui criteri di benessere termico negli ambienti confinati. Negli esperimenti dai quali l'indice fu sviluppato, i soggetti andavano avanti e indietro tra due ambienti differenti dal punto di vista delle combinazioni dei fattori microclimatici e le condizioni di uno di questi venivano modificate fino a quando i soggetti non avvertivano più alcuna differenza al passaggio da un ambiente all'altro.

siasi combinazione di temperatura dell'aria, umidità e ventilazione che avesse dato la medesima sensazione, assumeva lo stesso valore di T.E..

I risultati delle sperimentazioni condussero alla elaborazione di due scale di temperatura effettiva: una per i soggetti a torso nudo (scala base) e l'altra per soggetti indossanti abiti leggeri (scala normale) (figg. 1 e 2).

Vernon e Bedford considerando, giustamente, che la T.E. non teneva assolutamente conto dell'irraggiamento termico suggerirono di sostituire alla temperatura dell'aria la temperatura globotermometrica, in modo da includere nell'indice anche la temperatura radiante media dell'ambiente quando questa fosse significativamente diversa da quella dell'aria. Questo indice è stato denominato temperatura effettiva corretta (T.E.C.).

Altra modifica apportata all'indice fu quella elaborata da Smith e consistente nella inclusione a carico delle scale del parametro del dispendio energetico delle attività lavorative e da cui si può prevedere in maniera approssimativa la quantità di sudore in funzione della T.E. per differenti livelli di metabolismo.

Molte osservazioni critiche sono state rivolte alla T.E. come indice termico. Una di queste fu mossa da Yaglou il quale ravvisò che la T.E., per motivi inerenti al metodo sperimentale usato, che sfruttava sensazioni termiche istantanee e non quelle di equilibrio, tendeva a sopravvalutare l'effetto dell'umidità nell'ambito delle situazioni di comfort. Infatti passando da un ambiente caldo secco ad uno fresco e umido, la cute ed i vestiti assorbono umidità ed il calore, che questo processo di condensazione trasferisce al corpo, produce una transitoria sensazione di benessere. Analogamente passando da un ambiente fresco ed umido ad uno più caldo e secco, la rapida evaporazione di acqua che si verifica provoca una sensazione transitoria di freddo.

Altri Autori hanno segnalato che la T.E. non tiene sufficientemente in considerazione il fattore aggravante costituito dalla scarsa ventilazione in condizioni caldo-umide.

La ragione della non buona corrispondenza indice e risposte fisiologiche, che si accentua quanto più ci si allontana dalla zona del benessere, probabilmente risiede nella unità di misura prescelta. La temperatura dell'aria calma e satura di vapore è di per sé un fattore privo di significato fisiologico evidente in quanto qualsiasi aumento della temperatura dell'aria satura comporta necessariamente un aumento della umidità massima essendo, la seconda, funzione della prima. Di conseguenza l'effetto fisiologico è correlato in maniera non lineare con l'indice stesso rendendo impossibile la previsione del comportamento fisiologico ad una data condizione ambientale. Sicché al di sopra delle regioni del comfort, uguali T.E. non implicano uguali stress ed uguali strains per l'organismo. Viene a mancare così la possibilità di confrontare due ambienti caldi mediante l'indice di T.E..

Fig. 1. - Abaco della temperatura effettiva, scala base.

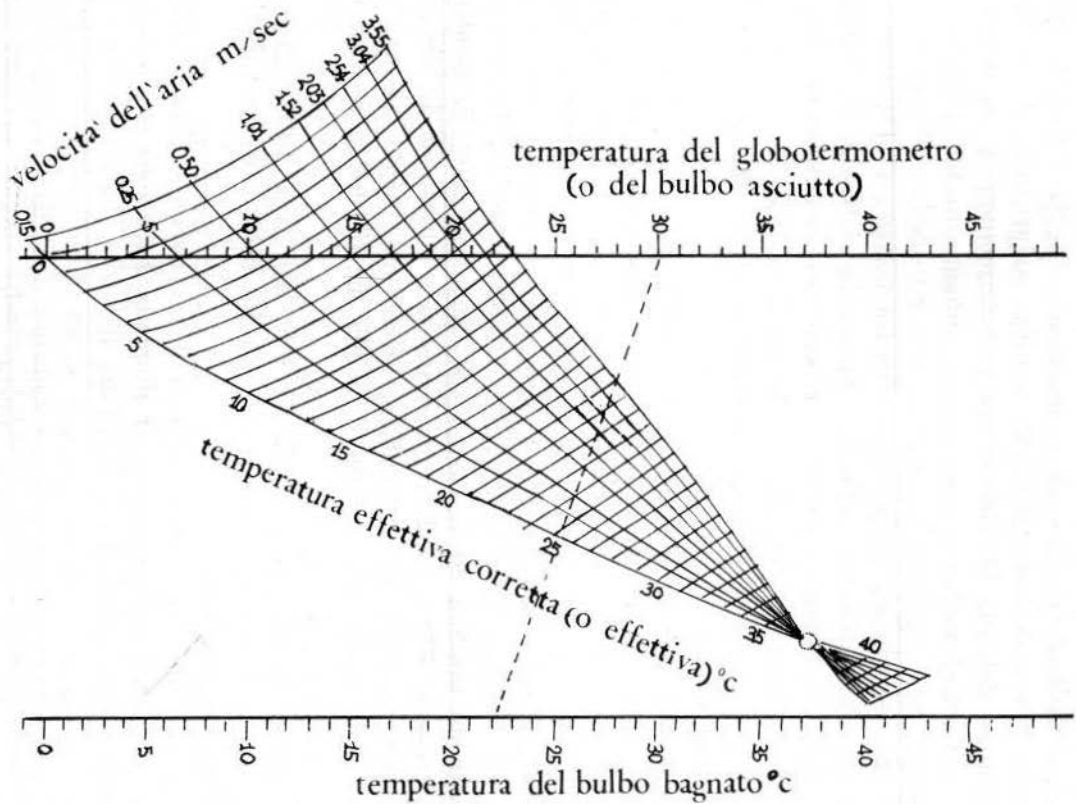
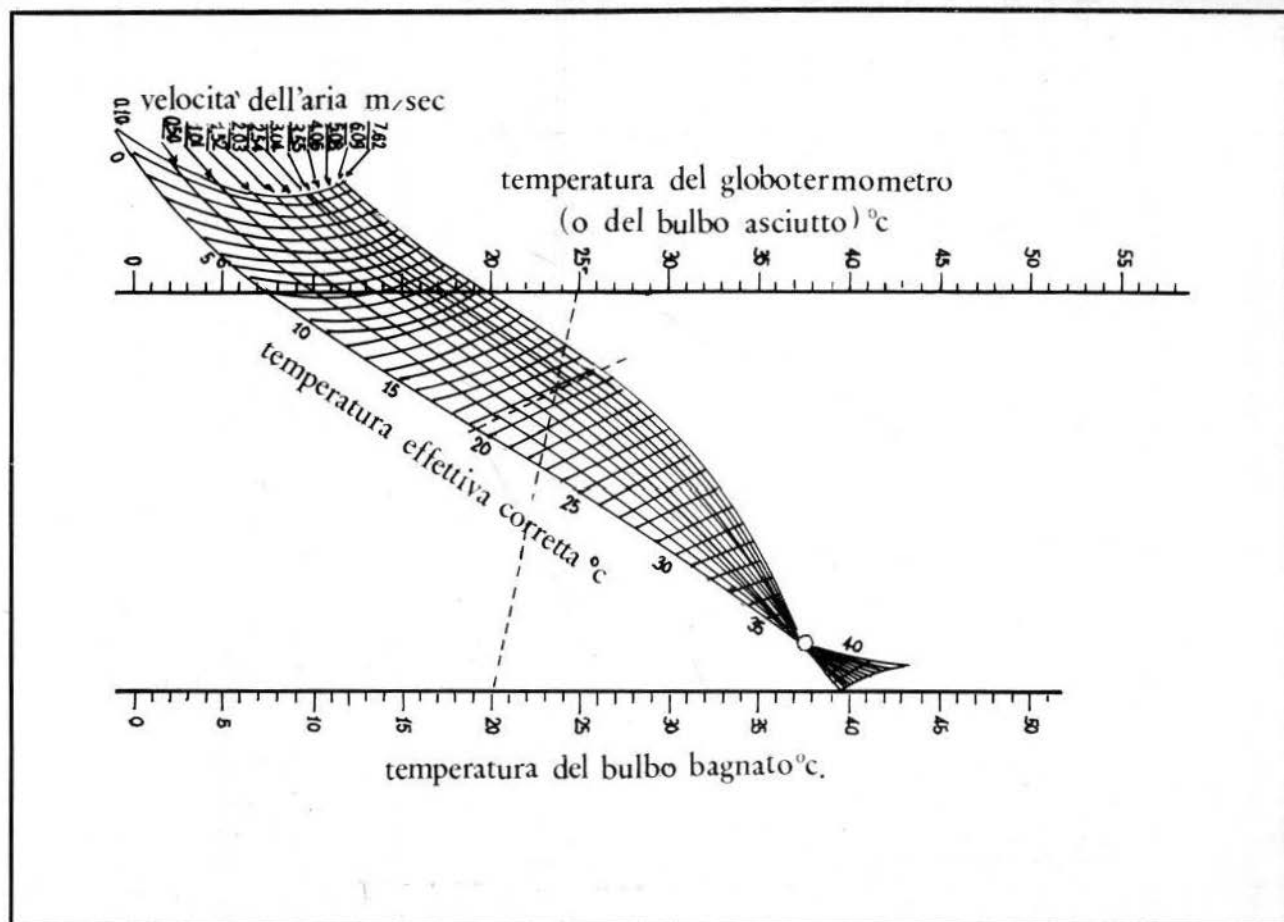


Fig. 2. - Abaco della temperatura effettiva, scala normale.



Sulla scorta di queste considerazioni l'impiego dell'indice di T.E. dovrebbe essere limitato alla valutazione di condizioni ambientali in cui il benessere termico è l'obiettivo principale da raggiungere.

b) IL « WET BULB GLOBE TEMPERATURE INDEX » (WBGT).

Questo indice, introdotto agli inizi degli anni '50 da Yaglou, Minard, Belding, è il risultato di un piano di ricerche nel campo dell'igiene militare diretto a ridurre gli incidenti da calore nelle truppe americane durante le esercitazioni all'aperto (*).

L'attenta sorveglianza delle condizioni climatiche mediante l'applicazione dell'indice e l'adeguamento dei programmi di addestramento si tradussero in una riduzione significativa della patologia da calore nei soldati esposti all'irraggiamento solare diretto fin dal 1953. Per la sua natura evidentemente empirica il WBGT non è inquadrabile tra gli altri indici di stress termico. Originariamente è stato concepito come semplice sostituto della T.E.C. alla quale è ben correlato e della quale fondamentalmente rappresenta una approssimazione algebrica. Rispetto a questa ha indiscutibili vantaggi non richiedendo la misura della velocità dell'aria, circostanza che lo rende particolarmente adatto nelle indagini di natura campale.

Sebbene il parametro della ventilazione non sia espressamente considerato nella formula del WBGT, tuttavia i suoi effetti vengono computati. La velocità dell'aria infatti influenza simultaneamente sia la temperatura globotermometrica sia la temperatura del bulbo umido in quanto esposto alla ventilazione naturale dell'ambiente, non a quella artificiale dello psicrometro.

L'indice, dopo il suo fortunato esordio nel campo dell'igiene militare, è stato introdotto e largamente adottato nel campo dell'igiene del lavoro industriale, soprattutto in virtù delle sue doti di semplicità e praticità. Dal 1971, inoltre, è stato prescelto dalla A.C.G.I.H. e dal N.I.O.S.H. quale indice sintetico per la valutazione della esposizione professionale al calore e per definire i TLV di stress calorico (fig. 3).

(*) L'indice si calcola a partire da due formule molto semplici:

$$1) \text{ WBGT} = 0,7 \text{ T}_{un} + 0,3 \text{ T}_g$$

$$2) \text{ WBGT} = 0,7 \text{ T}_{un} + 0,2 \text{ T}_g + 0,1 \text{ T}_a$$

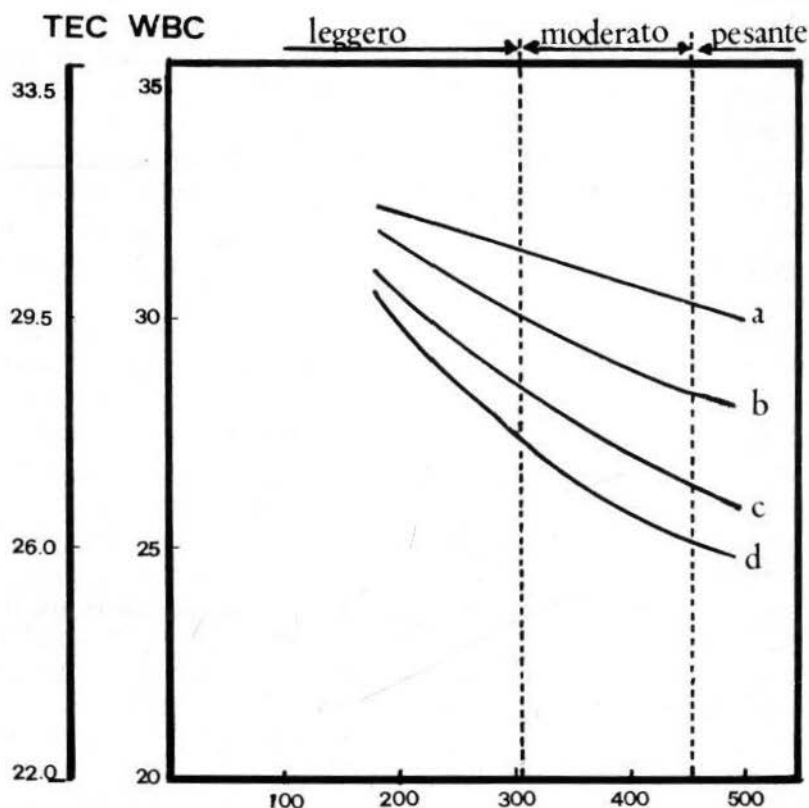
in cui:

T_{un} è la temperatura di bulbo umido naturalmente ventilato (non psicrometrico);

T_g è la temperatura del globotermometro classico di sei pollici;

T_a è la temperatura dell'aria.

La prima formula si applica al chiuso ed all'esterno in assenza di irraggiamento solare diretto. La seconda si applica all'esterno in presenza di irraggiamento.



a-25% di lavoro e 75% di riposo per ora.
 b-50% di lavoro e 50% di riposo per ora.
 c-75% di lavoro e 25% di riposo per ora.
 d-lavoro continuo.

Fig. 3. - MAC consigliati dall'ACGIH espressi come WBGT.
 Lavoro leggero: 5 Kcal/m, lavoro moderato: $5 \div 7,5$ Kcal/m,
 lavoro pesante: $> 7,5$ Kcal/m.

A diversi Autori tale scelta è apparsa poco opportuna giudicando inadeguato il WBGT a descrivere l'entità dello stress termico soprattutto nelle sue implicazioni di carattere fisiologico. Inoltre le riserve avanzate a proposito della T.E.C. come indice di stress calorico si possono formulare anche nei confronti del WBGT che della prima, quale più semplice derivato, tende a riprodurre limiti ed inesattezze.

Nel 1973 Ramanhatan e Belding hanno sottoposto l'indice ad una analisi critica sperimentale per saggiarne il grado di correlazione con le principali risposte fisiologiche.

Per verificare se identici valori di WBGT, risultanti da differenti combinazioni di parametri ambientali, producessero un identico grado di strain, gli Autori condussero un esperimento in cui tre soggetti giovani ed allenati erano sottoposti ad ambienti diversi in camera climatica sotto carico metabolico costante di 300 Kcal/h, misurato col metodo del consumo di ossigeno.

Le condizioni climatiche erano scelte in modo tale che, sebbene le combinazioni dei parametri si diversificassero alquanto, fossero caratterizzate da un uguale livello di WBGT. Vennero condotte due serie di prove, con livelli di WBGT pari a 29,4 e 31,7°C rispettivamente e si registrarono, quali parametri dello strain, la frequenza cardiaca, la temperatura rettale, la temperatura frontale e le perdite di liquidi.

I risultati indicarono chiaramente che l'indice non era in grado di differenziare condizioni ad elevata umidità che determinavano uno strain molto severo da condizioni a bassa umidità, con uguale valore di WBGT, ma in cui era presente uno strain molto più lieve. Inoltre, in condizioni di bassa umidità, ad un più elevato valore di WBGT non era associato uno strain significativamente più severo di un più basso WBGT.

Tali risultati dimostrarono chiaramente che uguali valori di WBGT non hanno uguali significati fisiologici perché le risposte fisiologiche e quindi lo strain non sono indipendenti dalla combinazione dei fattori ambientali.

Tutto ciò rafforza i dubbi cui si è fatto cenno sulla validità dell'indice come predittore di strain associato e di conseguenza anche sulla sua scelta quale parametro di stress termico ambientale, almeno per tutte le situazioni di interesse igienistico. Non è una curiosità far notare che la sua sottovalutazione dello strain associato a condizioni caldo-umide costituisce il difetto più evidente anche della T.E.C., rivelandone ancora una volta la stretta correlazione.

Nonostante queste limitazioni il WBGT è stato impiegato per molti anni e con risultati apprezzabili nella prevenzione degli incidenti da calore. Tuttora conserva una sua validità purché non venga applicato in modo sistematico, per tutte le situazioni di stress termico, limitando il suo impiego a quelle condizioni in cui non sussistono problemi di elevata umidità ambientale, ma soprattutto di calore radiante.

c) L'« HEAT STRESS INDEX » (HSI).

Questo indice, sviluppato da Belding ed Hatch nel 1955, è basato sull'analisi quantitativa degli scambi termici. Secondo gli Autori l'entità dello strain cui l'organismo è sottoposto dipende dal rapporto tra il carico calorico complessivo (metabolico ed ambientale) e il massimo raffreddamento consentito dalle condizioni ambientali per mezzo della evaporazione di sudore.

Nella formulazione dell'indice Belding e Hatch si basarono su di una serie di ipotesi di ordine fisico e fisiologico la cui validità è stata solo in parte confermata da successive ricerche:

— il carico calorico complessivo, dato dalla somma del calore metabolico e di quello esogeno assorbito per convezione e irraggiamento, costituisce la evaporazione richiesta per l'equilibrio termico:

$$M + C + R = E_{\text{req}} \text{ Kcal/h}$$

— in condizioni microclimatiche sfavorevoli implicanti uno stress calorico, la temperatura cutanea media assume un valore di 35°C;

— la capacità sudatoria, per un soggetto sano, giovane ed acclimatato, viene fissata arbitrariamente ad un valore di 1 l/h e tale livello può essere mantenuto per un turno lavorativo di otto ore;

— tutto il calore latente di vaporizzazione del sudore prodotto viene sottratto alla cute, raffreddandola;

— la sollecitazione fisiologica cui è sottoposto l'organismo in tali condizioni è proporzionale al rapporto tra la evaporazione richiesta (E_{req}) per il mantenimento dell'equilibrio e la massima capacità evaporativa consentita dall'ambiente.

Le componenti dello stress sono in definitiva due: il carico calorico globale, espresso in termini di evaporazione richiesta e il grado di resistenza offerto dall'ambiente al processo di evaporazione di sudore dalla cute. Lo strain dipende invece dal rapporto tra il carico calorico che deve essere eliminato mediante l'evaporazione del sudore e la quantità massima di calore che l'ambiente stesso è in grado di ricevere per tale via in relazione alle sue condizioni di temperatura, umidità e ventilazione.

Le formule originali di Belding ed Hatch per il calcolo della evaporazione richiesta sono state successivamente migliorate da McKarns e Brief che introdussero anche altri nomogrammi di più semplice interpretazione per il calcolo dell'HSI, validi per soggetti di media taglia (70 kg di peso, 1,86 mq di superficie corporea) che indossano abiti leggeri:

$$E_{\text{req}} = M + C + R \text{ Kcal/h}$$

in cui:

M è il valore del metabolismo energetico in Kcal/h, desumibile da apposite tabelle;

$R = 7,9 (TRM - 35) \text{ Kcal/h}$;

$C = 8,15 v^{0,6} (t_a - 35) \text{ Kcal/h}$;

R e C rappresentano il calore scambiato per irraggiamento e per convezione, TRM e t_a sono la temperatura radiante media e la temperatura dell'aria, v è la velocità dell'aria in metri/sec.

$$E_{\max} = 16,78 v^{0,6} (42 - PV_a) \text{ Kcal/h}$$

in cui:

E_{\max} è la massima capacità evaporativa consentita dall'ambiente;

v è la velocità dell'aria in metri/sec.;

PV_a è la umidità assoluta dell'ambiente in mm di Hg;

42 è la pressione di vapore saturo alla temperatura di 35°C.

Poiché la capacità sudatoria non è illimitata ma fissata ad un valore massimo di 1 l/h, corrispondente a circa 600 Kcal/h, quando la E_{\max} dovesse essere superiore a tale valore, allora nel calcolo si fa riferimento al valore di 600. L'indice si calcola a partire dalle due formule seguenti:

$$HSI = \frac{E_{\text{req}}}{E_{\max}} \times 100$$

$$HSI = \frac{E_{\text{req}}}{600}$$

I valori dell'indice sono compresi tra zero e 200. Lo zero indica assenza di stress termico; 100 è il limite superiore per l'equilibrio termico e rappresenta il massimo stress che può essere tollerato da un giovane adulto, sano e ben acclimatato, senza che si verifichi un aumento della temperatura corporea profonda. 100 sarebbe il punto critico di equilibrio in cui la E_{req} è uguale alla E_{\max} .

Allorché l'HSI è compreso tra 100 e 200 significa che l'equilibrio termico non può essere più mantenuto: in tal caso la temperatura corporea profonda è destinata a salire progressivamente per cui appare indispensabile una abbreviazione del tempo di esposizione. A questo proposito Belding ed Hatch sostengono che l'organismo è in grado di tollerare per un certo periodo di tempo una situazione di disequilibrio. Il limite di sicurezza è rappresentato dall'aumento della temperatura corporea profonda di 1,2°C

il che corrisponde ad una ritenzione calorica di circa 63 Kcal. Il tempo massimo di esposizione al calore (TME), pertanto, può essere calcolato nel seguente modo:

$$\text{TME} = \frac{63 \times 60}{E_{\text{req}} - E_{\text{max}}} \quad \text{in minuti}$$

(Anche in questo caso il valore di E_{max} non può essere superiore alle 600 Kcal).

Per quanto riguarda infine la valutazione dell'indice tra zero e 100, questa è indicata nella tabella 1.

Tabella 1.

Valori di HSI	Significato fisiologico ed igienico di 8 ore di esposizione
- 20 - 10	{ Lieve strain da freddo.
0	Assenza di strain.
+ 10 + 20 + 30	{ Strain calorico da lieve a moderato con lieve diminuzione del livello delle prestazioni psico-fisiche.
+ 40 + 50 + 60	{ Strain calorico severo che implica una minaccia alla salute a meno che i soggetti non siano forti e sani.
+ 70 + 80 + 90	{ Strain calorico molto severo. Solo una piccola percentuale della popolazione lavorativa è idonea a questo tipo di lavoro e dovrebbe essere selezionata mediante controlli sanitari.
+ 100	Il massimo strain calorico tollerato quotidianamente da giovani forti, sani ed acclimatati.

L'HSI di Belding ed Hatch è stato sottoposto ad una analisi critica mediante studi sperimentali da parte di numerosi Autori allo scopo di verificarne l'attendibilità e l'accuratezza come indice termico predittivo di risposte fisiologiche.

In particolare è stato studiato il comportamento delle perdite di sudore in relazione a varie condizioni di carico metabolico e situazioni ambientali, valutate contemporaneamente mediante l'HSI. I risultati degli studi hanno mostrato in maniera convincente che l'indice ha un grado di correlazione piuttosto modesto con i più importanti parametri dello strain ed in particolare sottovaluta gli effetti dello strain in condizioni caldo-umide, mentre esagera gli effetti imposti da situazioni caldo-secche. Givoni poi sostiene che l'indice non tiene conto della efficienza del processo della sudorazione; questo darebbe ragione dei limiti dell'indice nella valutazione delle condizioni microclimatiche caratterizzate da elevata umidità.

Resta comunque merito di Belding ed Hatch l'individuazione di un metodo utile di valutazione delle singole componenti dello stress termico, il che costituisce un elemento di fondamentale importanza quando si devono adottare misure correttive concrete per ovviare ai problemi derivanti dalla esposizione professionale al calore.

d) PREDICTED FOUR HOURS SWEAT RATE (P_4SR).

Questo indice, sviluppato da McArdle intorno agli anni '40 presso l'Istituto di Ricerche della Marina britannica, è un indice di stress termico basato sulla previsione della sudorazione risultante da una esposizione di 4 ore ad un ambiente termico sotto carico metabolico costante. L'indice è uno dei più completi e sofisticati in quanto prende in considerazione i parametri ambientali, il costo energetico del lavoro ed il tipo di vestiario indossato.

La scelta della sudorazione, quale risposta fisiologica dotata di elevata sensibilità tanto nei confronti dell'ambiente che del livello metabolico, successivamente è stata riconosciuta come un criterio di sicura attendibilità per la valutazione dello stress.

Il P_4SR è stato elaborato a partire da una lunga serie di osservazioni sperimentali sulla perdita di sudore derivante dalla esposizione di 4 ore a differenti combinazioni di parametri ambientali.

Gli esperimenti prevedevano inoltre due livelli di attività metabolica, 54 e 111 Kcal/h/mq corrispondenti alle condizioni di riposo e di leggera attività muscolare, e due tipi di vestiario: pantaloncini e tuta.

L'indice si calcola per mezzo di un apposito nomogramma a partire dai valori dei parametri ambientali (temperature psicrometriche, temperatura del globotermometro e velocità dell'aria), dal livello metabolico e dal tipo di vestiario indossato.

La prima operazione consiste nel calcolo del B_4SR (Basic Four Hours Sweat Rate) che corrisponde alla sudorazione prevista in condizioni basali,

per soggetti seduti in pantaloncini (*). Il P_4SR , espresso in litri di sudore, si determina aggiungendo al B_4SR dei valori che si ricavano da semplici formule e che tengono conto del dispendio energetico del lavoro e del tipo di vestiario, secondo le seguenti relazioni:

lavoro in pantaloncini	$P_4SR = B_4SR + 0,14 (M - 54) \text{ l/4h;}$
seduto, in tuta	$P_4SR = B_4SR + 0,25 \text{ l/4h;}$
lavoro in tuta	$P_4SR = B_4SR + 0,25 + 0,02 (M - 54) \text{ l/4h.}$

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, allorché il P_4SR supera il valore di 4,5, il lavoro è considerato intollerabile per la maggior parte dei soggetti sani ed acclimatati, per una durata di 4 ore, comportando il rischio di squilibrio termico. Se i soggetti non sono acclimatati il limite scende ai 2,5-3 litri.

Il lavoro viene considerato pesante se il P_4SR è compreso tra 2,5 e 4,5, leggero se inferiore ai 2,5 l/4h.

Secondo McArdle è preferibile non superare quest'ultimo valore per una esposizione di 4 ore.

La validità di questo indice, quale predittore di risposte fisiologiche, è stata esaminata da vari Autori mediante studi di carattere sperimentale. In particolare è stato esaminato, con risultati soddisfacenti, il grado di correlazione tra i valori attesi e quelli osservati di perdite di sudore. Discreti risultati sono stati ottenuti anche da ricerche sulla correlazione dell'indice con la frequenza cardiaca, la temperatura cutanea e la temperatura rettale.

(*) Preliminarmente bisogna apportare delle modifiche alla temperatura di bulbo umido psicrometrica (t_u) nel seguente modo:

— nel caso che l'ambiente non sia « omogeneo » per una differenza nei valori di temperatura dell'aria (t_a) e di temperatura globotermometrica (t_g), allora la t_u subisce un incremento proporzionale a questa differenza, pari a 0,4 ($t_g - t_a$) e la t_u corretta diviene

$$t_{uc} = t_u + 0,4 (t_g - t_a)$$

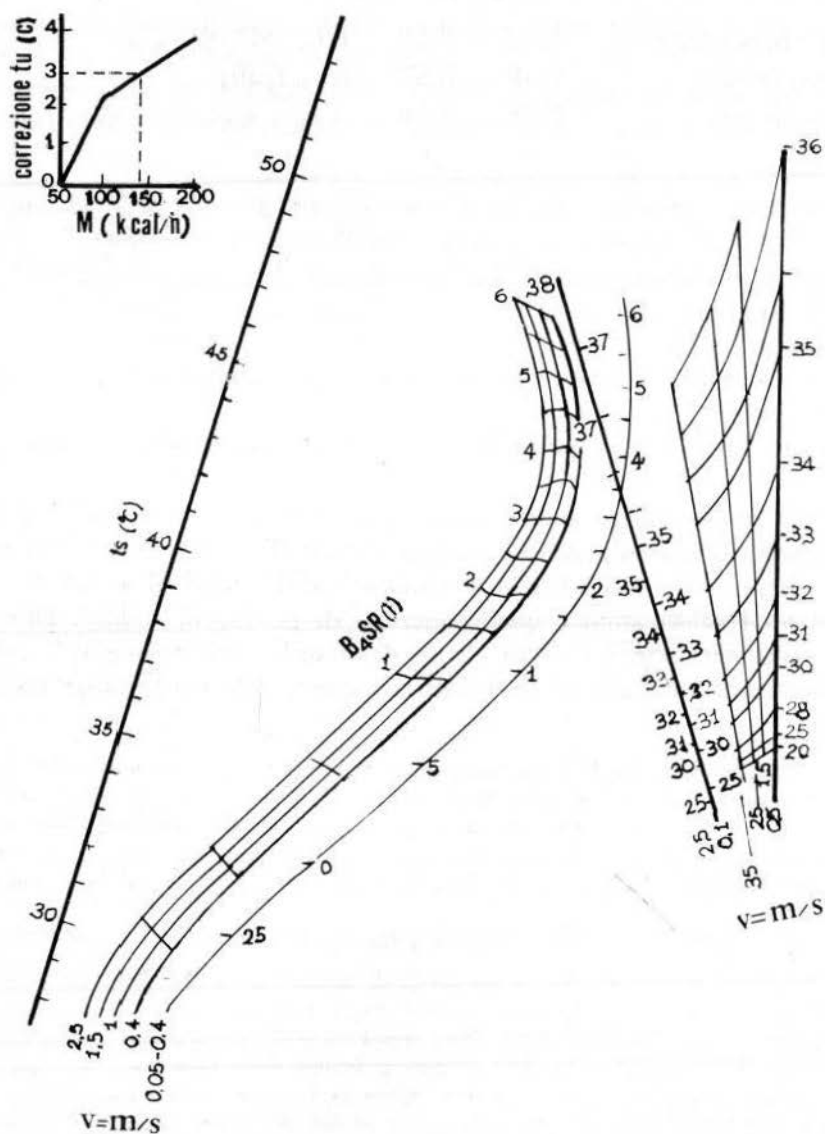
— per livelli metabolici diversi da quelli di riposo (54 Kcal/h/mq) un ulteriore incremento alla temperatura di bulbo umido viene assegnato in relazione al costo energetico del lavoro. Il calcolo viene fatto con l'aiuto di un apposito nomogramma supplementare che compare nella parte in alto a sinistra della figura 4;

— qualora il soggetto indossi la tuta, allora la t_u viene aumentata di 1°C.

Queste correzioni vengono fatte quando ci si discosti dalle condizioni « basali » definite da: $t_a = t_g$, $M = 54$ Kcal/h/mq e pantaloncini, in cui $P_4SR = B_4SR$.

Gli incrementi trovati vanno addizionati singolarmente al valore di t_u osservato e forniscono il valore di t_u corretta.

Apportate le opportune modifiche, è possibile calcolare il B_4SR semplicemente congiungendo i valori di t_u corretta e di t_a o t_g e leggendo il valore di B_4SR sulla scala intermedia, nel punto di intersezione con la linea della ventilazione.

P_4SR Fig. 4. - Nomogramma del P_4SR .

Givoni invece avrebbe riscontrato discrepanze, anche se lievi, con i risultati sperimentali (attribuite ad una sottovalutazione dell'umidità), confermando tuttavia la sostanziale validità dell'indice per condizioni di stress termico lieve e moderato durante lavoro di leggera e media entità.

In sintesi il P_4SR è un buon indice per la valutazione dello stress termico perché utilizza una risposta fisiologica altamente sensibile alle variazioni dei fattori ambientali. È in grado di confrontare gli ambienti termici e di stabilirne le equivalenze in base alla prevedibilità degli effetti sulla sudorazione, basata su una lunga serie di indagini sperimentali.

La empiricità della sua elaborazione, tuttavia, può rendere problematico il suo impiego pratico quando esistono differenze nel grado di acclimatazione tra la popolazione di riferimento su cui l'indice è stato costruito e la popolazione meno omogenea e selezionata esposta allo stress termico nel mondo del lavoro.

Inoltre il suo significato in termini di strain fisiologico non è del tutto ovvio e pertanto richiederebbe ulteriori approfondimenti per una più completa ed articolata specificazione.

Infine, per le caratteristiche del parametro fisiologico su cui si basa, non è utilizzabile in condizioni di stress termico severo e sempre che le condizioni metaboliche ed ambientali rimangano immutate per un periodo di 4 ore.

e) L'« INDEX OF THERMAL STRESS » (ITS).

L'Index of Thermal Stress è un indice di stress termico elaborato da Givoni e basato sull'analisi degli scambi di calore tra uomo ed ambiente risolta mediante l'equazione del bilancio termico.

Se l'impostazione è simile all'HSI di Belding ed Hatch, del quale rappresenta il superamento, il significato è analogo al P_4SR in quanto fornisce una stima della sudorazione necessaria ad assicurare l'equilibrio termico in condizioni di stress.

L'ITS può essere utilizzato sia per la valutazione dello stress ambientale (ambienti equivalenti sono caratterizzati da un uguale ITS), sia per la previsione dello sforzo termoregolatorio, cioè dello strain associato.

L'indice però va applicato solo se le condizioni ambientali ed il livello metabolico sono tali da consentire l'equilibrio termico e la costanza della temperatura corporea profonda. L'indice infatti fornisce una stima dello strain imposto solo quando la sudorazione può riflettere il carico calorico complessivo, fino cioè ad una produzione di sudore massima di 800-1.000 g/ora. Al di là di questo limite l'indice consente di valutare solo lo stress e non lo strain perché in tali condizioni i parametri fisiologici più significativi sono la frequenza cardiaca e la temperatura rettale.

La sudorazione necessaria a bilanciare la somma del calore endogeno ed esogeno è data dalla seguente relazione:

$$S = (M - W \pm C \pm R) \frac{1}{f} \text{ Kcal/h}$$

in cui:

- S è l'equivalente calorico della sudorazione richiesta;
 M è il livello dell'attività metabolica in Kcal/h;
 W è la frazione di M convertita in lavoro meccanico;
 C ed R sono il calore scambiato per convezione e irraggiamento in Kcal/h;
 1/f è il reciproco della efficienza raffreddante della sudorazione, grandezza adimensionale.

La quantità di calore endogeno derivante dai processi metabolici è pari alla differenza tra il valore di M e la quota di energia convertita in lavoro meccanico. Il livello medio del rendimento del lavoro muscolare adottato dall'indice è del 20% rispetto alla quota eccedente il livello di riposo di 100 Kcal/h:

$$M - W = M - 0,2 (M - 100) \text{ Kcal/h}$$

Il calore «sensibile», cioè la quantità di calore scambiato per convezione e irraggiamento in un ambiente omogeneo (*), viene calcolato nel modo seguente:

$$(C + R) = k v^{0,3} (t_a - 35) \text{ Kcal/h}$$

in cui:

- v è la velocità dell'aria in metri al secondo;
 t_a è la temperatura dell'aria;
 k è il coefficiente di scambio termico che varia secondo il vestiario indossato ed è:

	15,8	torso nudo;
(k)	13,0	indumenti leggeri estivi;
	11,6	tuta da lavoro o militare.

(*) Ambiente omogeneo è un ambiente in cui la temperatura dell'aria è prossima alla temperatura media dei solidi.

La possibilità di mantenere l'equilibrio termico in condizioni di stress calorico dipende dalla efficienza evaporativa della sudorazione. Il grado di efficienza è in relazione al rapporto esistente tra la evaporazione richiesta e la evaporazione massima consentita dall'ambiente secondo la citata relazione:

$$\frac{I}{f} = 2,72^{(0,6)} (E_{\text{req}}/E_{\text{max}} - 0,12) \text{ (adimensionale)}$$

in cui:

$$E_{\text{req}} = M - W \pm C \pm R \text{ Kcal/h;}$$

$$E_{\text{max}} = K v^{0,3} (42 - PV_a) \text{ Kcal/h;}$$

K è un coefficiente dipendente dal tipo di vestiario ed è:

	31,6	torso nudo;
(K)	20,5	indumenti leggeri estivi;
	13,3	tuta da lavoro o militare.

Givoni ha trovato in condizioni sperimentali che l'efficienza del processo può variare da un minimo di 1 ad un massimo di 3,5, valori che corrispondono a un rapporto $E_{\text{req}}/E_{\text{max}}$ pari rispettivamente a 0,12 e a 2,20.

Al pari degli altri indici anche l'ITS è stato sottoposto ad una serie di verifiche di carattere sperimentale da parte di vari Autori allo scopo di saggiarne l'attendibilità.

In particolare si è fatto il confronto tra i valori attesi e quelli osservati di sudorazione in varie condizioni ambientali, a vari livelli metabolici e con differenti tipi di vestiario.

La correlazione trovata è stata particolarmente significativa suggerendo che l'ITS è l'indice più accurato sia per la valutazione dello stress termico, sia per la previsione della risposta fisiologica dell'organismo sotto forma di debito di sudore.

Inoltre, al pari dell'HSI, fornisce un metodo analitico per la valutazione quantitativa dei vari componenti dello stress.

Come già accennato, il suo campo di applicabilità è però limitato dalle condizioni di stress che consentono ancora l'equilibrio termico. Quando tale equilibrio non sussista, profilandosi un aumento della temperatura corporea, l'indice non può essere utilizzato.

UTILIZZAZIONE DEGLI INDICI TERMICI E SIGNIFICATO DEGLI ATTUALI MAC

Sulla base di quanto sopra esposto sembra desumersi che non esiste ancora un sistema del tutto soddisfacente che consenta di valutare in maniera adeguata lo stress termico e le sue numerose implicazioni fisiologiche.

Ciascuno degli indici presi in considerazione dal presente lavoro, accanto ai limiti derivanti principalmente dal tipo di impostazione e dall'unità di misura prescelta per definire lo stress, ha dei pregi che ne suggeriscono l'impiego in determinati ambiti di situazioni.

Nessuno però sembra possedere quelle caratteristiche di affidabilità e di flessibilità che lo rendano idoneo per tutte le situazioni di interesse igienistico.

La loro impostazione su un modello bio-fisico di uomo-macchina che scambia calore con l'ambiente in maniera prestabilita, riduce l'uomo che lavora alle alte temperature ad un modello termodinamico semplicistico, troppo inadeguato a rappresentare la realtà. Ma a parte questo eccessivo schematismo, dal quale non sembra possibile prescindere completamente, esiste un più serio problema. L'uomo-tipo, sano, adattato al calore e sempre efficiente, cui gli indici fanno riferimento, difficilmente può essere considerato rappresentativo della popolazione lavorativa concretamente esposta al rischio nella pratica. Il che significa che i vari indici termici andrebbero interpretati a seconda delle particolari condizioni e vagliati alla luce di altri dati.

La valutazione della nocività e del grado di rischio connesso alle condizioni microclimatiche degli ambienti di lavoro non sembra potersi esaurire, almeno in tutti i casi, mediante la elaborazione di uno o più indici sintetici di stress termico.

Allo stato attuale delle cose il giudizio più obiettivo può scaturire solo dalla valutazione complessiva dei singoli fattori fisici, degli indici termici, nonché degli elementi fisiologici e psicologici che condizionano largamente il tipo di risposta e il grado di tolleranza allo stress termico.

Le riserve avanzate a proposito degli indici di stress termico impongono una seria riflessione anche sulla validità e il significato dei MAC che sui primi sono formulati. Tali limiti dovrebbero garantire il 95% della popolazione lavorativa esposta al calore contro il rischio dell'aumento della temperatura rettale oltre il livello critico dei 38°C. Tale valore è ritenuto il limite di sicurezza di temperatura corporea oltre il quale aumenta significativamente la probabilità di sviluppare una patologia acuta da calore.

Per la definizione degli standards sono stati utilizzati gli studi di Lind sulla « Prescriptive Zone ».

MAC ESPRESSI COME TEC (OMS, 1969)

<i>Lavoro continuo</i>	<i>Acclimatati</i>	<i>Non acclimatati</i>
Sedentario e leggero	32	30
Moderato	30	28
Pesante	28,5	26,5

Bisogna subito notare che tali limiti sono correttamente applicabili solo a popolazioni lavorative omogenee di soggetti sani e acclimatati. Tra i soggetti occupati esposti allo stress termico ve ne sono diversi che soffrono o sviluppano patologie dell'apparato cardio-vascolare, respiratorio, soggetti obesi, con riserve funzionali ridotte e che non sempre sono sottoposti a un controllo periodico accurato dello stato di salute.

Per di più i MAC considerano solo l'effetto fisiologico massimo, cioè la ipertermia, trascurando tutti gli effetti psico-fisici sub-massimali e le conseguenze a medio e lungo termine derivanti dalla esposizione prolungata al calore e di cui ancora poco si conosce.

Ci sembra pertanto di dover concludere sottolineando che gli attuali limiti sono troppo elevati, non offrendo, nelle condizioni reali in cui vengono applicati, un margine di sicurezza accettabile nei confronti degli effetti patologici del calore.

RIASSUNTO. — Gli Autori nella prima parte del lavoro passano in rassegna le principali risposte fisiologiche dell'organismo al calore, soffermandosi diffusamente sui meccanismi fisici di scambio termico tra corpo e ambiente.

La seconda parte è dedicata alla illustrazione dei principali indici di stress termico le cui caratteristiche vengono ampiamente discusse, ma con qualche spunto critico e suggerimento circa i loro limiti e rispettivi campi di applicazione.

Gli Autori prendono in considerazione, infine, il significato degli attuali MAC giudicandoli troppo elevati per garantire a tutta la popolazione lavorativa un margine di sicurezza nei confronti degli effetti, a breve e a lungo termine, del calore.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs dans la première partie du travail passent à l'examen des principales réponses physiologiques de l'organisme à la chaleur, en arrêtant leur attention avec beaucoup de détails sur les mécanismes physiques d'échange thermique entre corps et ambiance.

La deuxième partie est l'illustration des principaux index de stress thermique dont les caractéristiques sont amplement traitées avec quelques critiques et des conseils au sujet de leur limites et des respectifs domaines d'application.

Les Auteurs prennent en considération, enfin, la valeur des actuels MAC et les jugent trop élevés pour garantir à toute la population travaillante une marge de sécurité à l'égard des effets, à bref et à long délai, de la chaleur.

SUMMARY. — In the first part of the work the Authors review the main physiological responses of organism to heat, fully dwelling upon the physical mechanisms of heat exchange between body and environment.

The second part is dedicated to the illustration of the main heat stress indices whose characteristics are discussed to a great extent, but with some critical hints and suggestions about their limits and applied fields.

Then the Authors consider the meaning of present MAC judging them too high to warrant all the workers a margin of safety as regards the effects of heat at short or long time.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ACGIH: « TLV of physical agents adopted for 1977 ».
- 2) ÅSTRAND I., ERIKSSON U., AXELSON O., ÖLANDER L.: « Heat stress in occupational work ». *AMBIO*, 4, 37-42, 1975.
- 3) AVIO C. M.: « Indici di benessere termico e limiti di accettabilità ». *Ann. Med. Nav.*, 82, 627-650, 1977.
- 4) BELLING H. F., HATCH T. F.: « Index for evaluating heat stress in terms of resulting physiological strains ». *Heat Pip. & Air. Condit.*, 27, 129-136, 1955.
- 5) BELDING H. F., HATCH T. F.: « Relation of skin temperature to acclimatation and tolerance to heat ». *Fed. Proc.*, 22, 881-883, 1963.
- 6) BOTSFORD J. H.: « A wet globe thermometer for environmental heat measurement ». *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 32, 1-10, 1971.
- 7) BRIEF R. S., CONFER R. G.: « Comparison of heat stress indices ». *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 32, 11-16, 1971.
- 8) BROUHA L.: « Physiologie et Industrie ». Gauthier - Villars, Paris, 1963.
- 9) CALAPAJ G. G.: « Fisica applicata all'Igiene ». Liviana Editrice, Padova, 1969.
- 10) CAPODAGLIO E., MAUGERI U.: « I MAC nel lavoro ad alte temperature ». *Med. Lavoro*, 64, 198-205, 1973.
- 11) CHECCACCI L.: « Igiene e Medicina Preventiva ». Ambrosiana, Milano, 1974.
- 12) CIRIELLO V. M., SNOOK S. H.: « The prediction of WBGT from the Botsball ». *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 38, 264-271, 1977.
- 13) CLONFERO E., MAZZOTTA M.: « Patologia da microclima ». In: CREPET M.: « Medicina del lavoro ». UTET, Torino, 1979.
- 14) « Criteria for a Recommended Standard... Occupational Exposure to Hot Environments ». U.S. Department of Health, Education and Welfare. NIOSH, HSM-72-10269, 1972.
- 15) DU BOIS E. F.: « Physiological aspects of heating and ventilating ». *Heat. Pip. & Air Condit.*, 23, 134-136, 1951.
- 16) EMES J., MAZUMDAR S., REDMOND C. K., MAGEE P. C., KAMON E.: « Models for estimating worksite WBGT ». *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 39, 592-597, 1978.
- 17) FANGER P. O.: « Assessment of man's thermal comfort in practice ». *Br. J. Ind. Med.*, 30, 313-324, 1973.
- 18) GIVONI B.: « Man, Climate and Architecture. Building Research Station Technion, Israel Institute of Technology ». Elsevier Publishing Company Limited, Amsterdam, London, New York, 1969.
- 19) GOBBATO F.: « Trattato di medicina del lavoro. Patologia da agenti fisici ». Calderini, Bologna, 1976.
- 20) HAINES G. F., HATCH T. F.: « Industrial heat exposure. Evaluation and control ». Heating and Ventilating's Reference Section. Nov. 1952, 94-104.

- 21) HATCH T. F.: « Standards for industrial heat control ». *Heat. Pip. & Air Condit.*, 23, 140-142, 1952.
- 22) HATCH T. F.: « Design requirements and limitations of a single-reading heat stress meter ». *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 34, 66-72, 1973.
- 23) INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE ET DE SECURITÉ: « Etude d'un poste de travail à la chaleur dans une verrerie ». Rapport n. 94/R.E., Avril, 1974.
- 24) LIND A. R.: « A physiological criterion for setting thermal environmental limits for everyday work ». *J. Appl. Physiol.*, 18, 51-56, 1973.
- 25) LIND A. R.: « Physiological effects of continuous or intermittent work in the heat ». *J. Appl. Physiol.*, 18, 57-60, 1963.
- 26) LIND A. R.: « Effects of individual variation on upper limit of prescriptive zone of climates ». *J. Appl. Physiol.*, 28, 57-62, 1970.
- 27) MCKARNS J. S., BRIEF R. S.: « Nomographs give refined estimate of heat stress index ». *Heat. Pip. & Air Condit.*, 38, 113-116, 1966.
- 28) MAGGIO M., STROLLO G., TODARO A.: « Considerazioni sulla valutazione dello stress e dello strain calorico ». *Securitas*, 58, 847-877, 1973.
- 29) MALCHAIRE J. B.: « The TLV work-rest regimens for occupational exposure to heat: a review of their development ». *Ann. occ. Hyg.*, 22, 55-62, 1979.
- 30) METZ B.: « Ambiances thermiques ». In SHERRER J.: « Physiologie du travail », Tome 2. Masson, Paris, 1967.
- 31) MINARD D., BELDING H. S., KINGSTON J. R.: « Prevention of heat casualties ». *J. Am. Med. Assoc.*, 165, 1813-1818, 1971.
- 32) MINARD D., GOLDSMITH R., FARRIER P. H., LAMBIOTTE J. B.: « Physiological evaluation of industrial heat stress ». *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 32, 17-28, 1971.
- 33) MUTCHLER J. E., VECCHIO J.: « Empirical relationship among heat stress indices in 14 hot industries ». *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 38, 253-263, 1977.
- 34) OMS: « Problèmes de santé associés au travail dans des conditions du contrainte ». *Rapport*, Genève, 1969.
- 35) PARMEGGIANI L.: « Indagine comparativa preliminare su due indici del microclima: temperatura effettiva corretta e SWBGT ». *Ann. Ist. Super. Sanità*, 13, 5-12, 1977.
- 36) « Patty's Industrial Hygiene and Toxicology », Vol. I. Wiley & Sons, New York, 1978.
- 37) PETERSON J. E.: « Experimental evaluation of heat stress indices ». *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 31, 305-317, 1970.
- 38) RAMANATHAN N. L., BELDING H. F.: « Physiological evaluation of the WBGT index for occupational heat stress ». *Am. Ind. Hyg. Assoc. J.*, 34, 375-383, 1973.
- 39) TOMASELLI S., NICOLI M., COSA M.: « L'irraggiamento termico negli ambienti confinati. Considerazioni sulle metodologie di rilevamento e proposta di nuovi metodi di indagine ». *Nuovi Annali di Igiene e Microbiologia*, XX, 279-342, 1969.
- 40) YAGLOU C. P., MINARD D.: « Control of heat casualties at military training centers ». *AMA Arch. Ind. Health*, 16, 302-316, 1957.
- 41) WALTERS J. D.: « Hot environments. Measurement and tolerance estimation ». *Ann. occ. Hyg.*, 17, 255-264, 1975.

CONFRONTO DI DUE METODI DI TERZA GENERAZIONE PER LA RICERCA DELL'ANTIGENE DI SUPERFICIE DELL'EPATITE VIRALE TIPO B (HBsAg)

Dott. Giovanni Feminò

Dott. Massimo Grilli

Dott. Lido Calorini

Dott. Valentino Ammannati

PREMESSA.

Come già evidenziato in un nostro precedente lavoro (10), la normativa ministeriale in vigore *, per lo screening dell'HBsAg nei donatori di sangue, considera l'uso di metodiche di terza generazione (rHA, EIA, RIA) sufficiente a prevenire le epatiti post-trasfusionali da virus B.

La recente letteratura ha peraltro messo in evidenza differenti gradi di sensibilità e specificità delle suddette metodiche (2, 6, 7, 12).

Scopo del presente lavoro è confrontare il metodo immunoenzimatico (EIA) e il metodo della emoagglutinazione inversa (rHA) al fine di verificare l'attendibilità di quanto va emergendo dai dati più recenti (1, 4, 5, 8) e trarre delle considerazioni di carattere tecnico-organizzativo per quei Centri trasfusionali non attrezzati per la detenzione e l'uso di materiale radioattivo indispensabile per il metodo radioimmunologico (RIA).

MATERIALI E METODI.

La ricerca dell'HBsAg è stata effettuata su 504 sieri di militari donatori occasionali di sangue, di età compresa tra i 18 e i 22 anni, provenienti dalle diverse regioni d'Italia e con anamnesi negativa per epatite virale acuta pregressa o in atto.

* Circolare n. 68 del 24 luglio 1978 del Ministero della Sanità, Direzione Generale dei Servizi Farmaceutici.

Le metodiche utilizzate sono state:

— *emoagglutinazione inversa (rHA o EI)*. Il test di screening e il test di conferma sono stati eseguiti utilizzando rispettivamente il kit «Hepanosticon» e «Hepanosticon Adsorbent» della Organon Teknika, secondo le istruzioni della Ditta produttrice;

— *metodo immunoenzimatico (EIA o ELISA)*. Il test di screening e il test di conferma sono stati eseguiti utilizzando il kit «Hepanostika» della Organon Teknika secondo le istruzioni della Ditta produttrice.

I sieri risultati positivi o dubbi sono stati controllati utilizzando la metodica di assorbimento per l'emoagglutinazione inversa e della neutralizzazione per il metodo immunoenzimatico.

Il confronto di sensibilità tra le due metodiche è stato eseguito sui 9 sieri, risultati positivi con entrambi i metodi per la presenza dell'HBsAg, diluiti per raddoppio in soluzione fisiologica da 1/25 fino a 1/25.600.

La lettura dei risultati è stata eseguita, per ambedue i metodi, a occhio nudo e da due differenti operatori.

RISULTATI.

La tabella n. 1 mostra i risultati riguardanti la ricerca dell'HBsAg nei 504 sieri di militari donatori di sangue.

Risulta evidente come i dati ottenuti con le due metodiche siano solo in parte sovrapponibili, discostandosi di una percentuale (0,4%) pari alla differenza tra la positività per l'HBsAg con metodo immunoenzimatico (2,18%) e quella ottenuta con l'emoagglutinazione inversa (1,78%).

La tabella n. 2 mostra invece le percentuali delle vere e false positività ricavate dai test di conferma.

Con il metodo immunoenzimatico sono state svelate 11 vere positività su 13 campioni risultati positivi o dubbi, pari all'84,60%, e 2 false positività, pari al 15,40%.

Con l'emoagglutinazione inversa sono state evidenziate solo 9 vere positività su 15 campioni risultati positivi o dubbi, pari al 60,08%, e 6 false positività, pari al 39,92%.

Nella tabella n. 3 vengono infine comparati i risultati ottenuti con le due metodiche:

- 9 campioni risultano positivi in entrambe le metodiche;
- 2 campioni risultano positivi con l'EIA e negativi con l'rHA;
- nessun campione risulta invece positivo all'rHA e negativo all'EIA.

La sensibilità dei metodi viene inoltre evidenziata dai risultati rappresentati dalla figura 1, da cui emerge che il metodo immunoenzimatico è da 4 a 32 volte più sensibile dell'emoagglutinazione inversa.

Tab. 1. - Risultati ottenuti con le due metodiche di ricerca dell'HBsAg.

Metodo	HBsAg positivi	HBsAg negativi	Tot. campioni	% di positività
E.I.A.	11	493	504	2,18
r.H.A.	9	495	504	1,78

Tab. 2. - Risultati dei test di conferma per il metodo E.I.A. ed r.H.A.

Metodi	Test di screening	Test di conferma			
	positivi e/o dubbi	falsi positivi	%	veri positivi	%
E.I.A.	13	2	15,40	11	84,60
r.H.A.	15	6	39,92	9	60,08

Tab. 3. - Confronto dei risultati ottenuti con le due metodiche.

	E.I.A.		Tot.
	Positivi	Negativi	
r.H.A. Positivi	9	0	9
Negativi	2	493	495
Tot.	11	493	504

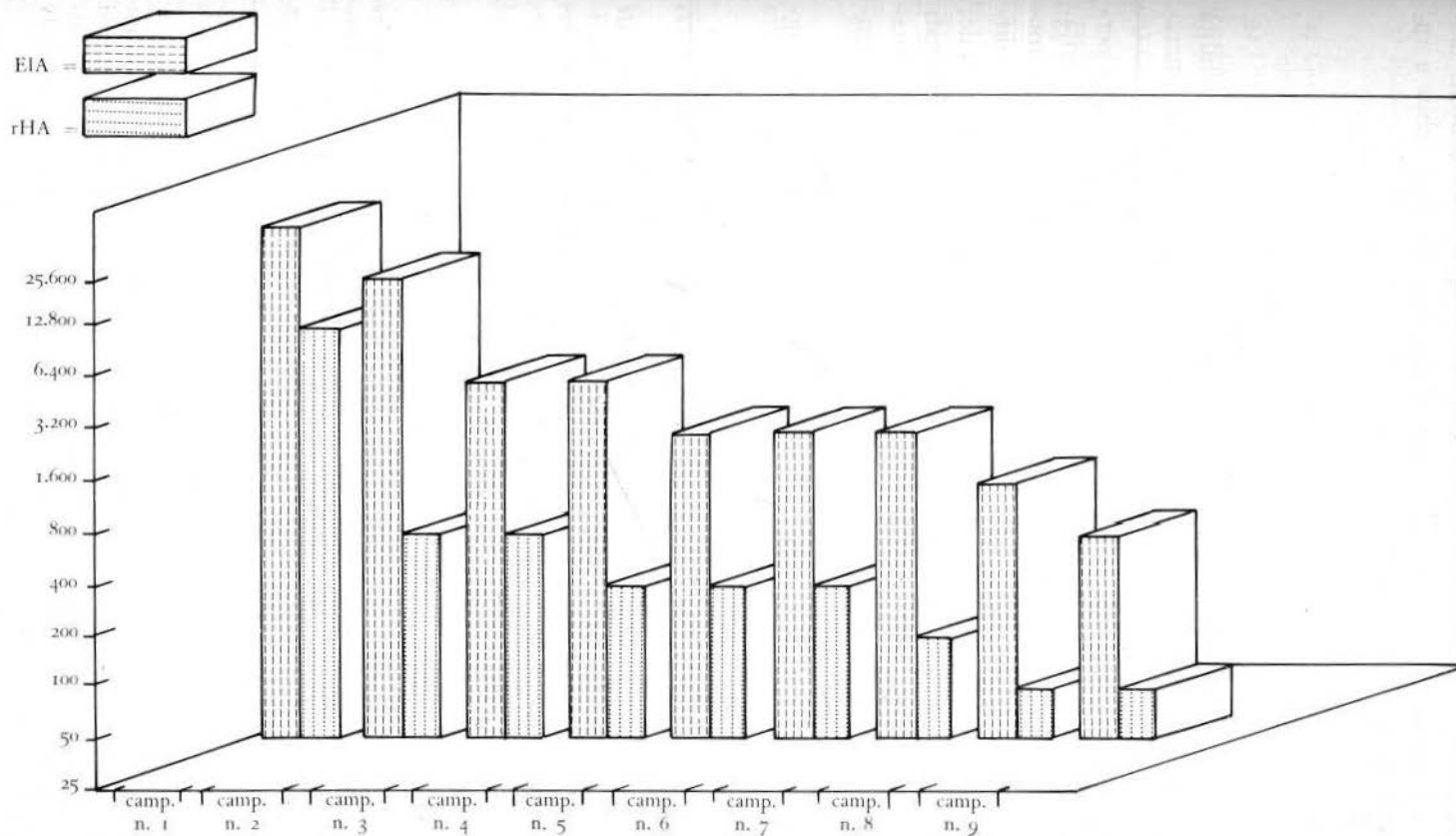


Fig. 1. - Valutazione comparativa della sensibilità dell'EIA e dell'rHA su 9 sieri HBsAg positivi.

Occorre infine puntualizzare che la lettura in doppio dei risultati dell'rHA, sui 9 campioni esaminati alle varie diluizioni, ha dato adito a incertezze interpretative.

CONCLUSIONI.

I dati da noi ottenuti dimostrano la maggior specificità e sensibilità dell'EIA rispetto all'rHA, in accordo con i più recenti dati della letteratura (3, 9, 13, 14).

L'rHA risulta d'altra parte metodica poco maneggevole per l'alta percentuale di dubbi nella lettura dei risultati e l'alta incidenza di false positività.

Tenuto conto inoltre che l'EIA è perfettamente sovrapponibile alla metodica radioimmunologica (8) e che il metodo RIA presenta numerose difficoltà organizzative (autorizzazioni, attrezzature, rischi per il personale, scadenza dei reattivi), si conclude che i Centri trasfusionali non attrezzati per lavorare con radioisotopi possono ricorrere al metodo immunoenzimatico nel pieno rispetto formale e sostanziale delle norme vigenti, che tendono a ridurre il rischio d'insorgenza delle epatiti post-trasfusionali.

La stessa considerazione non può essere estesa al metodo dell'emoagglutinazione inversa.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno confrontato i risultati ottenuti con due metodi di ricerca dell'antigene di superficie del virus dell'epatite B (HBsAg), l'immunoenzimatico (EIA) e l'emoagglutinazione inversa (rHA). L'EIA ha dimostrato vantaggi tecnico-organizzativi indubbiamente superiori all'rHA con particolare riguardo alla specificità e sensibilità della metodica.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont comparé les résultats obtenus avec deux méthodes pour la recherche de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (HBsAg), l'immunoenzymatique (EIA) et l'hémagglutination inversée (rHA). L'EIA a démontré avantages technique-organisatives supérieurs à l'rHA avec particulier égard à la spécificité et sensibilité de la méthodique.

SUMMARY. — The Authors compared the results obtained with two methods for detection of hepatitis B surface antigen (HBsAg), enzyme-immunoassay (EIA) and reversed haemoagglutination (rHA). L'EIA showed more superior technical organizational advantages than rHA, with particular regard to the specificity and sensitivity of this method.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BUGIARDINI G., GASPARI G., BONI P., SCANDELLARI A., ZANINI A., TASSI T., BUGHIGNOLI G.: « EIA: nuovo test per la ricerca dell'HBsAg; raffronto con i test RIA e rHA », *Trasf. Sangue*, 21, 239, 1976.
- 2) CASTAGNARI L., GASPARINI V., MENINI C.: « Valutazione e limiti del test ELISA nella ricerca dei portatori di HBsAg », *Trasf. Sangue*, 2, 110, 1978.
- 3) DELIA S., VULLO V., FERONE U.: « Ricerca dell'antigene dell'epatite B con il metodo immunoenzimatico (ELISA) », *Boll. Ist. Sieroter. Milanese*, 56, 122, 1977.
- 4) FANETTI G., FERRINI G.: « Valutazione e limiti di differenti metodiche per la ricerca dell'HBsAg », *Quad. Slavo Diagn.*, 16, n. 1, 1980.
- 5) GHESSI A. e altri: « Un nuovo metodo immuno-enzimatico per la ricerca dell'antigene di superficie dell'epatite B: confronto con i metodi RIA e rHA », *Riv. di Emoterapia ed Immunoematol.*, vol. XXV, 1978.
- 6) HADZIYANNIS S. J.: « Detection of HBsAg by passive haemoagglutination », *Lancet*, ii, 344, 1974.
- 7) HANSSON B. G., JOHNSSON T., NORDENFELDT E.: « Enzyme-immunoassay for HBsAg », *Lancet*, ii, 915, 1976.
- 8) HYLAND C. A., MASON E. C., HARDEN P. A., SHAW A. E., MAURER D., HOPE S. L.: « Sensitivities of radioimmunoassay and enzyme-linked immunosorbent assay for detection of hepatitis B surface antigen », *Vox Sang.*, 36, 137, 1979.
- 9) KAKAKI J., WOLTERS G., KUYPERS L., STULEMEYER S.: « Results of a multicentre clinical trial of the solid-phase enzyme-immunoassay for hepatitis B surface antigen », *Vox Sang.*, 35, 65, 1978.
- 10) LANTIERI A., FEMINÒ G., CURCIO A., GRILLI M., CALORINI L., DI BISCEGLIE M.: « Epatite post-trasfusionale: recenti acquisizioni sui marker del virus dell'epatite B e loro significato », *Giornale di Medicina Militare*, 131, 254, 1981.
- 11) ROBINSON W. S., LUTWICK L. I.: « The virus of hepatitis, type B », *New Engl. J. Med.*, 295, 1232, 1976.
- 12) SCHUURS A. H. W. M., KAKAKI J.: « Reversed haemoagglutination test for the detection of hepatitis B antigen », *Vox Sang.*, 27, 97, 1974.
- 13) WOLTERS G., KUIJPERS L., KAKAKI J., SCHUURS A.: « Solid phase enzyme immunoassay for the detection of hepatitis B antigen », *J. Clin. Path.*, 29, 873, 1976.
- 14) ZANETTI A. R., FERRONI P., QUARTODIPALO M. E.: « EIA for the detection of HBsAg », *Boll. Ist. Sieroter. Milanese*, 56, 4, 1977.

STUDIO E VALUTAZIONE DEL PAZIENTE HBsAg POSITIVO

Dott. S. Maschella¹

Dott. S. Abonante²

Dott. G. Chimenti³

Vari studi epidemiologici hanno dimostrato la presenza di HBsAg nel sangue di soggetti apparentemente sani, documentando l'esistenza di tale marker virale nella popolazione.

In Italia i soggetti HBsAg positivi oscillano tra l'1 ed il 5% della popolazione, con punte che toccano il 10% in alcune zone del meridione. E' verosimile che questa disegualianza di distribuzione geografica sia in rapporto alla epidemiologia della malattia epatica, nel senso che nei Paesi ove è più diffusa l'epatite B, più elevata risulta l'incidenza di portatori di HBsAg.

DEFINIZIONE DI PORTATORE DI HBsAg.

Già prima della scoperta dell'antigene Australia venivano definiti portatori « silenti » quei soggetti che, in assenza di malattie e con prove di funzionalità epatica normali, risultavano per diversi anni portatori nel sangue del virus dell'epatite B, come dimostrato dalla persistente infettività del loro sangue inoculato in volontari. Dopo la scoperta dell'antigene Australia, la definizione di portatore veniva riferita a quei soggetti a cui, occasionalmente, veniva riscontrata una HBsAg positività.

La differenza tra portatore persistente, portatore asintomatico, portatore apparentemente sano e portatore sano risulta dalla tabella acclusa.

Si parla di portatore sano quando anche il quadro istologico epatico è normale.

I limiti di tempo oltre i quali la persistenza di HBsAg nel siero è da considerarsi come compatibile con la definizione di portatore persistente vanno oltre i tre mesi (secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità), altri Autori, con più cautela, la fissano in 6 mesi.

¹ Cap. Med. spe Dirigente Lab. Analisi - C.M.L.M. di Catanzaro.

² Ass. Ord. Ospedale Civile di Cosenza.

³ S. Ten. Med. cpl. 48° Gruppo E.R.I. « Pavone » - Pisan di Prato (UD).

Questo gruppo di soggetti che noi definiamo come portatore persistente (o portatore asintomatico) è in realtà più eterogeneo di quanto si potrebbe pensare: infatti un accurato studio clinico, di laboratorio ed istologico, consente una più accurata definizione di questi soggetti. Infatti esaminando i portatori persistenti, questi possono presentare, dal punto di vista umorale - istologico, un quadro compatibile con epatite virale acuta, cronica, cirrosi, epatocarcinoma. In tali casi la dizione generale di portatore asintomatico è sostituita con quella della epatopatia diagnosticata.

I portatori persistenti (o asintomatici) possono però anche mostrare so' o P.F.E. normali. Tali soggetti possono a buon diritto essere definiti « portatori apparentemente sani »; è questa la categoria di portatori su cui bisogna accentrare l'attenzione. Se noi eseguiamo una indagine istologica su questi soggetti troveremo variamente distribuiti fra di essi i seguenti quadri:

— quota presentante un aspetto istologico epatico assolutamente normale;

— quota presentante lievi alterazioni istologiche di tipo aspecifico (alterazioni cioè che si osservano anche in altre malattie, es. pancreatite). Segni aspecifici sono: lievi infiltrati focali lobulari, iperplasia cellule di Kupffer, lievi infiltrati linfocitari degli spazi portalì;

— quota presentante alterazioni istologiche lievi, ma specifiche di un processo epatitico (aree di necrosi perifocale con o senza segni di lieve portite, quali presenza di infiltrati mononucleari portalì ed infiltrati lobulari): questo aspetto istologico depone per la cosiddetta epatite minima.

In definitiva lo stadio istologico epatico fa dividere i portatori apparentemente sani in due categorie:

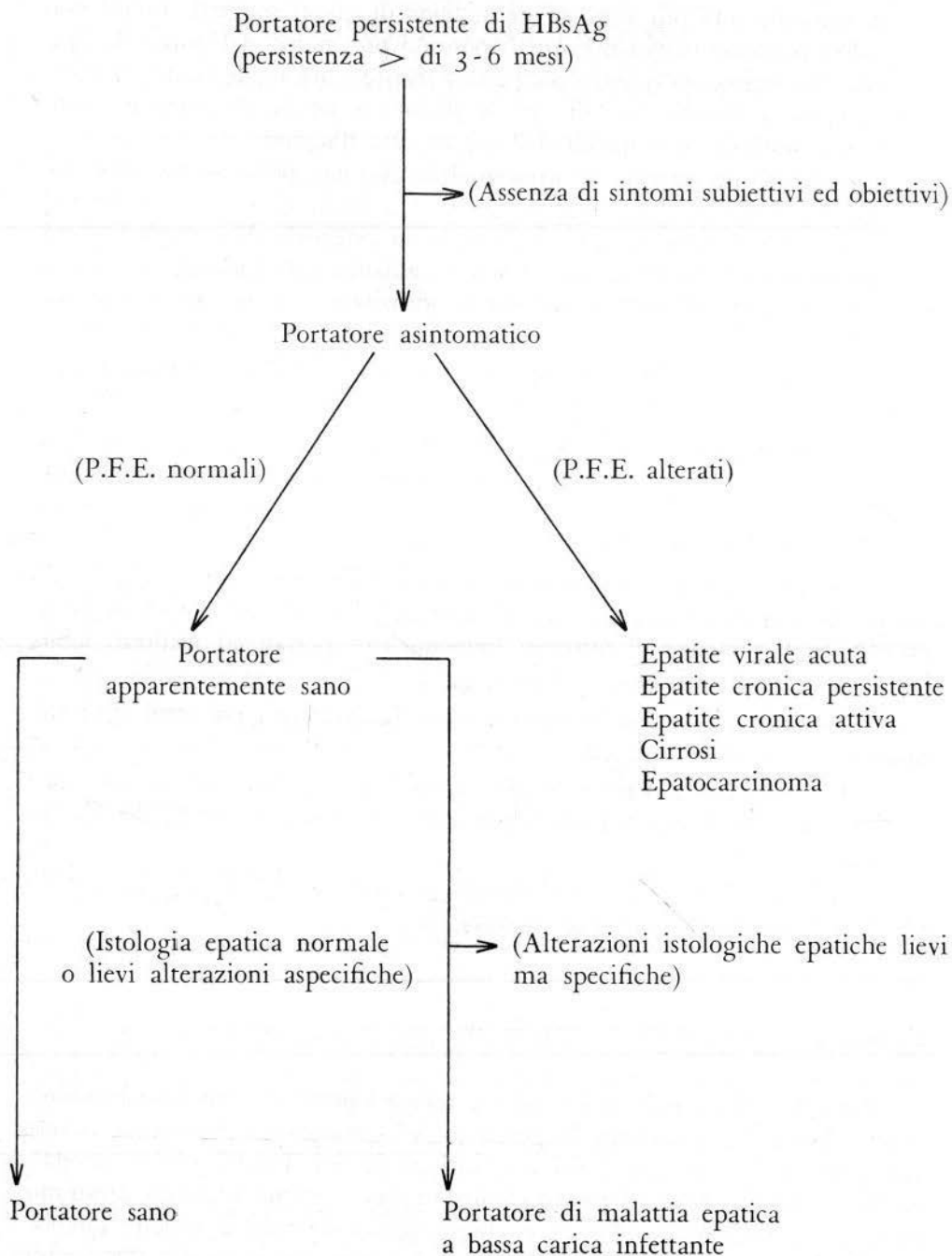
— quelli con quadro istologico normale o con lievi alterazioni aspecifiche, che rappresentano i veri « portatori sani » (senza più la dizione di « apparenti »);

— quelli invece con lievi alterazioni epatiche, che è più esatto definire come portatori di epatite minima.

PATOGENESI DELLO STATO DI PORTATORE.

Ipotesi legata all'età: si è visto che spesso i portatori sani sono bambini. Molti Autori attribuiscono importanza alla trasmissione materno-fetale transplacentare nella genesi dei portatori persistenti. Infatti solo eccezionalmente i nati che hanno contratto infezione da contagio materno mostrano una epatite sintomatica. Più spesso sono portatori sani: il virione sarebbe inglobato in proteine dell'ultimo ospite, nel nostro caso la madre che quindi

Tab. I. - CRITERI DI CLASSIFICAZIONE DEI PORTATORI DI HBsAg



è un individuo geneticamente affine. Si avrebbe pertanto un blocco immunitario.

Alterazioni della risposta immunitaria: movente dello stato di portatore di HBsAg potrebbe essere una alterazione dell'immunità cellulo-mediata. Il virus non possiede effetto citopatico diretto e la distruzione delle cellule infettate dal virus (come si verifica nella epatite virale) è dovuta allo sviluppo di una risposta immunitaria cellulo-mediata dell'ospite all'agente infettante (T-linfociti killer). Se questa risposta manca si stabilisce un equilibrio a tipo simbiosi tra virus ed organismo.

Anche l'immunità umorale di questi soggetti è bloccata (infatti in questi pazienti in circolo non si rinvenivano immunocomplessi HBsAg-anti HBsAg).

Questa ipotesi sarebbe avallata anche dal frequente riscontro di portatori sani tra i soggetti affetti da malattie che si accompagnano ad alterazioni della risposta immunitaria, sia tra soggetti sottoposti a terapia immunosoppressiva. Ricapitolando si può affermare che fenomeni, congeniti o indotti, di tolleranza immunologica condizionerebbero lo stato di portatore sano.

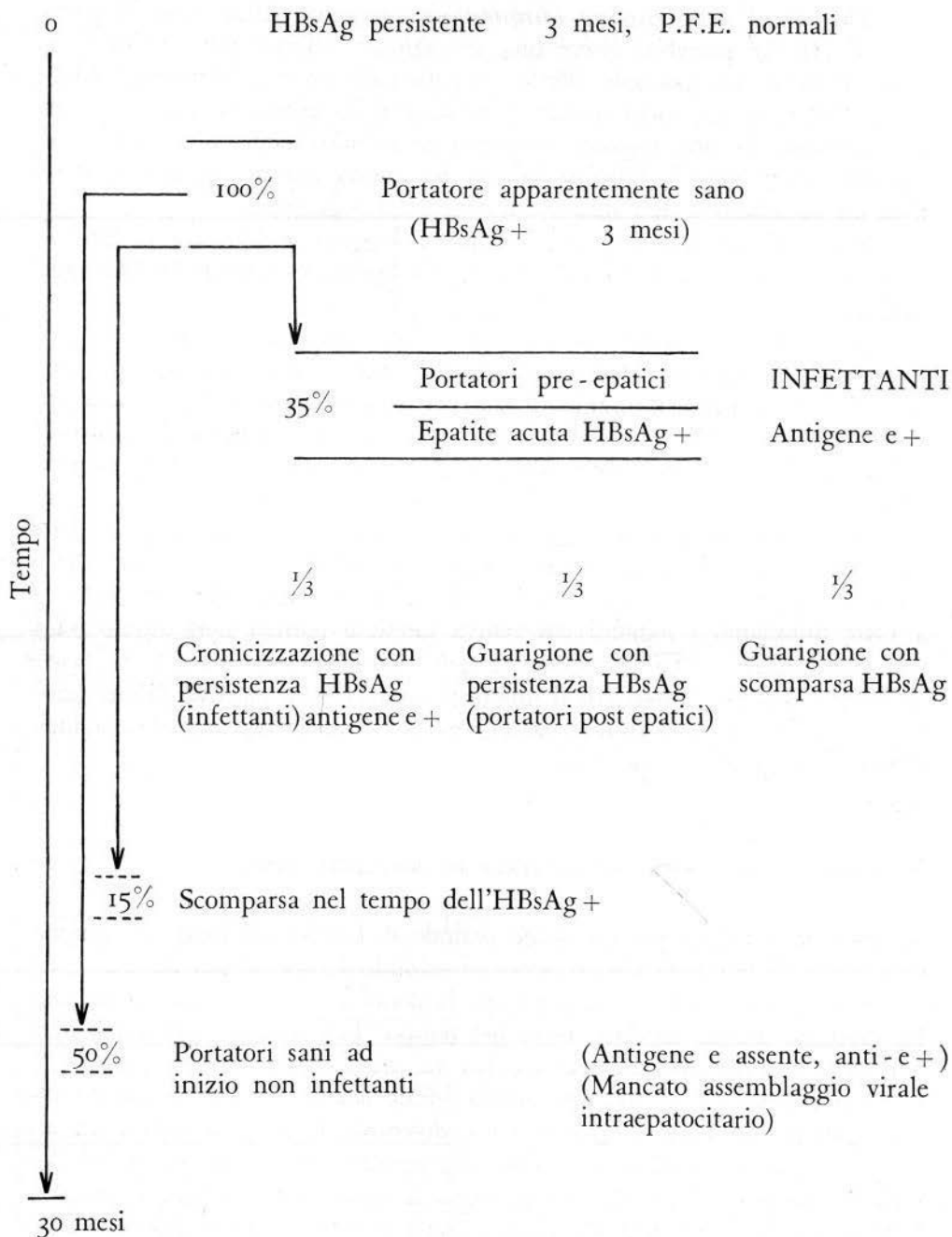
In ultimo, come ipotesi patogenetica, ricordiamo l'importanza della carica infettante virale nel condizionare lo stato di portatore sano. Si è visto infatti che inoculando in volontari umani plasma contenente HBsAg a varie diluizioni, i soggetti cui veniva iniettato plasma non diluito (cioè con presumibile carica infettante elevata) sviluppavano una epatite acuta manifesta. Tra i volontari cui si inietta plasma HBsAg positivo diluito (cioè a presumibile carica infettante bassa), invece, si verificava una elevata incidenza di portatori asintomatici.

VALUTAZIONE NEL TEMPO DELLO STATO DI PORTATORE SANO.

E' stato studiato per un lungo periodo di tempo (30 mesi) un gruppo consistente di portatori sani (classificati secondo le norme già dette).

Si è visto che nel 50% del gruppo la condizione di portatore sano non ha mostrato alcuna modificazione nel tempo. Del restante 50%, nel 15% l'antigene è scomparso dal siero entro 12 mesi, mentre nel restante 35% si è manifestata nel tempo una epatite virale acuta. Ancora tra questo ultimo gruppo un terzo è guarito ed è diventato HBsAg negativo, un altro terzo è passato dalla forma acuta alla epatite cronica attiva con HBsAg positivo, mentre il restante terzo, dopo la guarigione clinica, è rimasto HBsAg positivo. Sembrerebbe quindi che i portatori sani si possono dividere in tre gruppi:

Tab. 2. - EVOLUZIONE NEL TEMPO (30 MESI) DELLO STATO DI PORTATORE SANO



- 1) portatori sani ab inizio,
- 2) portatori sani pre - epatitici,
- 3) portatori sani post - epatitici.

Vedansi le due tabelle illustrative: della evoluzione nel tempo dello stato di portatore sano, e delle caratteristiche cliniche dello stato di portatore sano.

CARATTERISTICHE DEL PORTATORE SANO

	HBsAg + 3 mesi	Subiettività	Obiettività	P.F.E.	Istologia
Portatore persistente	+	—	—	—	—
Portatore asintomatico	+	—	—	—	—
Portatore apparente- mente sano	+	—	—	Normali	—
Portatore sano	+	—	—	Normali	Normale
Epatite minima	+	—	—	Normali	Segni lievi ma specifici

INFETTIVITÀ DEL PORTATORE SANO.

Non vi è dubbio che il siero di soggetti in fase di incubazione di epatite acuta è infettante. Da ciò si deduce che i portatori sani appartenenti al gruppo dei portatori sani pre - epatitici sono infettanti e quindi epidemiologicamente pericolosi. Per quanto riguarda i portatori sani propriamente detti (ab initio) pare che il loro siero sia dotato di bassa o di nulla capacità infettante. Questa discrepanza potrebbe essere spiegata ammettendo che nei portatori sani si verifichi un difetto nell'assemblaggio intraepatocitario del virus con mancata formazione del virione completo (particella di Dane); ciò appare comprovato dal fatto che nei portatori sani non è presente nel siero la particella di Dane.

Correlazione tra portatore sano ed antigene «e». L'antigene «e» sarebbe associato alla infettività ed alla evoluzione cronica della malattia. Un'alta percentuale di portatori sani presenta l'antigene «e», e precisamente:

- nei portatori sani pre - epatitici (in pazienti HBsAg positivi con lunghissima incubazione) l'antigene «e» è presente, ma non l'anticorpo;
- nei portatori sani post - epatitici è presente l'antigene «e», ma non il suo anticorpo;

— nei portatori sani ab initio, che come abbiamo visto sono pochissimo infettanti, non è presente l'antigene « e », mentre si riscontra l'anticorpo anti - « e ».

RIASSUNTO. — Gli Autori, esaminando lo stato di portatore sano del paziente HBsAg positivo, introducono una loro classificazione esprimendone i criteri in base ai quali si possono individuare i cosiddetti portatori sani. Dissertano sul modo di manifestarsi dello stato di positività antigenica e della sua infettività.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs examinent l'état de porteur sain du patient HbsAg positif; introduisent une classification d'après on peut les individuer; dissertent sur la modalité de manifestation de l'état de positivité antigenique et de sa infectiosité.

SUMMARY. — The Authors discuss the recent microbiologic data about the B virus of the hepatitis, the meaning of the presence of the blood markers during the stage of infection and principally the laboratory methods of determination.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ANDERSON K. E., SUN S. C., BERG H. S.: « Liver function and histology in asymptomatic Chinese military personel with hepatitis B antigenemia », *American Journal of Digestive Diseases*, 19, 693 - 703, 1974.
- 2) BARKER L. F., MURRAY R.: « Relationship of virus dose to incubation time of clinical hepatitis and time of apparence of hepatitis associated antigen », *American Journal of the Medical Sciences*, 263, 27 - 33, 1972.
- 3) BIANCHI P. et all., VERME G.: « Occurrence of Australia antigen in chronic hepatitis in Italy », *Gastroenterology*, 63, 482 - 485, 1972.
- 4) BLUMBERG B. S. et all., LONDON W. T.: « Hepatitis and Australia antigen autosomal recessive inheritance of susceptibility infection in humans », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 62, 1108 - 1115, 1969.
- 5) COSSART Y. E., CHOEN B. J.: « Trasmission of hepatitis B to fetus and infants », in « Liver diseases in infancy and chilrhood », Ed. Berenberg, S.R., pagg. 180 - 188, 1976.
- 6) DERSO A. et coll., FLEWETT T. H.: « Transmission of hepatitis B surface antigen from mother to infant in four ethnic groups », *British Medical Journal*, 1, 949 - 952, 1978.
- 7) DUDLEY F. J., GIUSTINO V., SHERLOCK S.: « Cell - mediated immunity in patientes positive for hepatitis - associated antigen », *British Medical Journal*, IV, 754 - 756, 1972.
- 8) FEINSTON S. M. et coll.: « Transfusion - associated hepatitis not due to viral hepatitis type A or B », *New England Journal of Medecine*, 292, 767 - 770, 1975.
- 9) GERIN J. L. et coll.: « Antigens of hepatitis B virus: failure to detected HBsAg on the surfaces of HBsAg forms », *Journal of General Virology*, 38, 561 - 566, 1978.
- 10) GIBSON P. E., RUPARELIA K.: « Occurrence of "e" antigen in acute hepatitis B », *Journal of Clinical Pathology*, 30, 925 - 927, 1977.

- 11) GRADY G. F.: « Relation of "e" antigen to infectivity of HBsAg - positive inoculation among medical personel », *Lancet*, II, 492, 1976.
- 12) IRWIN G. R., RUSSEL P. K.: « Hepatitis B antigen and antibody. Occurrence in families of asymptomatic HBsAg carriers », *Journal of the American Medical Association*, 227, 1402 - 1403, 1974.
- 13) KOZIOL D. E., HOLLAND P. V., ALTER H. G.: « The development of HBsAg - positive hepatitis B depiste the previous existence of antibody to HBsAg », *Journal of Immunology*, 117, 2260 - 2262, 1976.
- 14) KRUGMANN S., LING C. M., DEINHERDT F.: « Viral hepatitis B. Studies on natural history and prevention reexamined », *New England Journal of Medecine*, 300, 101 - 106, 1979.
- 15) MOSLEY J. W.: « Hepatitis B virus. The importance of "non" epidemics », *Digestive Diseases*, 23, 289 - 290, 1978.
- 16) ORNATA M. et all.: « Comparison of serum hepatitis B surface antigen (HBsAg) and serum anticore with tissue HBsAg and hepatitis B core antigen (HBcAg) », *Gastroenterology*, 75, 1003 - 1009, 1978.
- 17) RAY M. B., DESMYSTER J.: « Distribution patterns of hepatitis B surface antigen (HBsAg) in the liver hepatitis patients », *Journal of Clinical Pathology*, 29, 94 - 100, 1976.
- 18) SAMPLINER R.: « Chronic active hepatitis in hepatitis B surface antigen (HBsAg) carriers », *Journal of American Medical Association*, 237, 50 - 51, 1978.
- 19) SHERLOCK S.: « Predicting progression of acute type-B hepatitis to chronicity », *Lancet*, II, 354, 356, 1976.
- 20) SZMUNESS W.: « Hepatocellular carcinoma and the hepatitis B virus: evidence for a casual association », *Progress in Medical Virology*, 24, 40 - 69, 1978.
- 21) ZIEGLER J. L., PURCEL R. H.: « International workshop on hepatitis B and liver cancer. Special report », *Journal of the National Cancer Institutes*, 60, 71, 1978.
- 22) WOOLF I. L., WILLIAMS R.: « Significance of persistent HBs antigenemia », *British Medical Journal*, II, 807 - 808, 1976.

ISTITUTO DI ANTROPOLOGIA FISICA DELL'UNIVERSITA' DI GENOVA

Direttore: Prof. L. BRIAN

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA

Direttore: Col. Med. Dr. A. CAZZATO

CATTEDRA DI MEDICINA LEGALE E DELLE ASSICURAZIONI
DELL'UNIVERSITA' DELL'AQUILA

Titolare: Prof. G. UMANI RONCHI

ASPETTI TEORICI E TECNICO-OPERATIVI DELLA METODOLOGIA ANTROPOMETROGRAFICA APPLICATA ALLE FF.AA.

Prof. Luigi Brian¹

Ten. Col. Med. Dr. Michele Anaclerio²

Dr. Antonio Guerri¹

Dr. Mario Anaclerio³

Scopo del presente lavoro è quello di sottolineare l'importanza, meglio la concreta esigenza dello studio della costituzione umana, nel quadro più generale degli accertamenti, di carattere sanitario, volti a stabilire l'idoneità, sotto il profilo somato-psichico, al servizio militare, dei giovani sottoposti alla visita di leva; così per quanto riguarda la «selezione attitudinale» dei soggetti destinati ad Armi o Servizi che richiedano particolari rapporti con la forma, le dimensioni e l'efficienza del corpo umano.

E' infatti sempre più avvertita, presso gli organismi centrali della Sanità Militare, la necessità di un perfezionamento dei criteri selettivi, tuttora in vigore, che, prescindendo dall'approccio costituzionalistico (di cui è nelle nostre intenzioni rimarcare il grande significato), con maggiore facilità possono indurre a quella atomizzazione dell'individuo che, evidentemente, si oppone ad una visione sintetica della personalità, sempre somato-psichica, irripetibile, di ciascun essere umano, nelle sue peculiari possibilità e nelle altrettanto peculiari reazioni alle diverse condizioni dell'ambiente in cui vive o si trova, comunque, ad operare.

Dividiamo il presente contributo in quattro parti distinte: nella prima verranno indicate alcune premesse concettuali d'ordine generale, nella seconda un brevissimo richiamo storico, la terza rappresenterà una sintesi della tecnica antropometrografica e la quarta le applicazioni alle Forze Armate.

¹ Istituto di Antropologia Fisica dell'Università di Genova.

² Ospedale Militare Principale di Roma.

³ Cattedra di Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Università dell'Aquila.

Lo studio delle costituzioni umane conduce a qualificare gli individui, giudicati sia pur soprattutto nel loro aspetto esteriore — in particolare nei loro attributi e nelle misure corporee più qualificanti — ma con ineccepibile valore scientifico delle diagnosi relative poiché tale aspetto è il risultato evidente di tutto quel dinamismo, a prevalenza d'ordine bio-chimico, che accompagna l'individuo dal momento della concezione alla nascita e poi, dalla nascita, lungo tutta la sua parabola vitale.

L'immenso campo della variabilità individuale, e delle diverse correlazioni fra forma corporea e relativa patologia fondamentale, venne considerato ed intuito fin dai più lontani tempi. Così nel contributo del grande Ippocrate da cui la classica distinzione dei due tipi antitetici di *habitus*: *phthisicus* ed *apoplepticus*.

Molto antica e sentita, del resto, anche l'esigenza della « selezione attitudinale » dei soldati, sia pure, allora, sotto il profilo prevalentemente caratterologico, come risulta dall'opera del sommo Platone, mentre il terzo grande dell'antichità, Aristotele, aveva già considerato varie, più significative deviazioni, per carenze od eccessi, dalla normalità media del corpo umano.

Si tratta delle prime, storiche convergenze, nel quadro di fondamentali problemi delle comunità umane, fra gli obiettivi della Sanità Militare e quelli della migliore antropologia fisica dei tempi moderni, di cui resta, quale antesignana documentazione, l'opera intramontabile del Col. Med. Ridolfo Livi, fra la fine del secolo scorso e l'inizio di quello attuale.

Risulta in ogni caso saggio, alla luce delle attuali conoscenze e disponibilità tecniche, considerare alla base degli orientamenti e criteri di reclutamento e selezione attitudinale dei giovani di leva, la diagnosi costituzionalistica che permette un giudizio sintetico dell'organismo nel suo insieme. D'altra parte risulta evidente, dopo maturata riflessione, la precarietà dei criteri discriminativi basati su carenze od eccessi, talora solo di qualche centimetro staturale o perimetrale, o di qualche ettogrammo sul piano ponderale: tanto più discutibile, questo, in quanto il peso eccessivo può derivare sia da corporatura massiccia e robusta sia grossa e flaccida mentre la carenza risulta non solo negli individui più gracili ma pure in quelli di ridottissimo pannicolo adiposo, condizione non incompatibile con una relativa prestantza fisica (1).

(1) Degno di particolare menzione, perché recettivo delle istanze che qui si propugnano, è il documento approvato dalla 4^a Commissione Permanente (Difesa) del Senato della Repubblica nella seduta del 23 novembre 1977, a conclusione dell'indagine conoscitiva sulla Sanità Militare e la prevenzione degli infortuni dei militari in servizio.

Superfluo ribadire che, come sostenuto in numerosi congressi e simposi, nazionali ed internazionali, la diagnosi costituzionalistica s'inserisce, quale coefficiente di grande valore, nei moderni concetti della medicina preventiva in base ad un principio di lapalissiana evidenza: non potendosi programmare la prevenzione per tutti e per tutte le malattie — concetto giusto sul piano ideale, però praticamente assurdo — si può validamente operare, in molti casi, nei confronti di quella patologia cui ciascun soggetto, proprio in funzione delle sue caratteristiche costituzionali, risulta prevedibilmente più vulnerabile.

Non è nemmeno da tacere sul grande contributo che la costituzionalistica può dare all'immenso mondo del lavoro, quando vengano richieste prestazioni fisiche di maggiore rilievo, donde un più qualificato orientamento professionale, da cui risposte positive per tutti, ovviamente per l'una o per l'altra delle direzioni possibili, od una selezione attitudinale — di cui quella riguardante le Forze Armate rappresenta il caso più eclatante — che risponde positivamente laddove si verifichino condizioni organiche di validità correlativa.

Non ultima, per importanza, la conoscenza qualificata delle nostre popolazioni, nel campo della scienza pura, che non deve o non dovrebbe risultare di minor interesse rispetto a quello che riguarda le analoghe conoscenze sulle altre, numerosissime specie viventi, anche se non presentano motivi di cupidigia o di concorrenza da parte dell'*Homo* cosiddetto *sapiens*.

CONTRIBUTI STORICI NEL CAMPO DELLA COSTITUZIONALISTICA.

Il contributo più antico, addirittura collegato all'inizio dell'era volgare, quello ippocratico-galenico, resta in gran parte valido, pur se sbocciato più sulla genialità dell'intuizione che sulla obiettività delle conoscenze scientifiche: ad analoghe conclusioni giunsero infatti studiosi, ben più vicini ai nostri giorni, che disponevano delle rilevanti conoscenze derivate da un imponente progresso delle ricerche.

In tale documento, al numero 6 (selezione e prevenzione), essendosi riconosciuto come i diversi accertamenti sanitari compiuti in occasione della visita medica in età militare di tutta la popolazione maschile della nazione costituiscano una vera e propria forma di medicina preventiva di massa, si auspica che, nel quadro di un adeguato potenziamento dell'attività svolta dalla Sanità Militare, vengano adottati ulteriori esami clinici che prevedano, tra l'altro, « la definizione costituzionalistica dei soggetti » facilmente realizzabile « con l'adozione della metodologia antropometrografica oggi largamente diffusa in Italia e all'estero » (stante la correlazione esistente tra tipi morfologici e gruppi di malattie). Rivelandosi, poi, tale diagnosi costituzionalistica particolarmente utile anche ai fini dell'orientamento professionale e della scienza pura ed applicata a scopi sociali.

A parte l'indicazione degli specifici umori (sangue, flemma, bile gialla ed atrabile o bile nera), il concetto di salute come un'espressione di giusta mescolanza di questi e la preponderanza dell'uno o dell'altro come fattore della disarmonia corporea, pregiudiziale della malattia, risulta conclamato da moderni, massimi clinici costituzionalisti.

Significativo il fatto che, proprio dal mondo e negli obiettivi della più qualificata clinica medica, siano sorte le più valide, moderne costruzioni sistematiche delle costituzioni umane. Si deve tuttavia riconoscere che gli obiettivi specifici degli studiosi possono dicotomizzarsi verso due direzioni distinte: la prima è quella consistente nella ricerca di giustificazione scientifica delle diverse forme umane; la seconda tende invece ad affinare sempre più le tecniche di diagnosi, rendendole quanto più possibile « agili » e razionali, facendo riferimento a varie correlazioni, ormai acquisite, ma sempre confermabili nei confronti delle più diverse popolazioni, sui correlati tra forme e funzioni, patologie, soprattutto, sia nei tempi più antichi sia in quelli recenti, tipi caratterologici e quindi modalità comportamentali.

L'opera imponente di Nicola Pende e di Marcel Martiny, a parte le descrizioni accurate dei rispettivi schemi costituzionali, è diretta, notoriamente, alla giustificazione delle forme, sulla base della diversa funzionalità endocrina oppure, da parte del secondo autore, quale conseguenza di una prevalente attività dell'uno o dell'altro dei tre foglietti embrionali, notissimo stadio d'iniziale sviluppo, rivisto attualmente secondo una più aggiornata visuale.

Notevoli coincidenze si hanno fra i tipi proposti, su base morfo-fisiologica, da parte dell'illustre clinico francese Claude Sigaud (*La forme humaine et sa signification*, Parigi, 1914) che sottolinea il rapporto dell'individuo, tramite la preponderanza funzionale di un suo apparato, con una delle fondamentali componenti dell'ambiente ed i notissimi tipi endocrini di Pende, fondatore della « Biotipologia umana » (1922): digestivo, con preponderanza dell'apparato gastro-intestinale (corrispondente al brevilineo astenico), respiratorio, in cui prevale il bronco-polmonare (brevilineo stenico), muscolare, dalla preponderanza osteo-muscolare (longilineo stenico) cerebrale, di più intensa funzionalità cerebro-spinale (longilineo astenico).

Non meno suggestive le coincidenze fra i tipi embriologici di Martiny (ove si escluda quello che rappresenta la normalità medio-ideale) e quelli proposti da Ernest Kretschmer nel 1921, preoccupato, questo, di stabilire delle significative correlazioni fra forme corporee e tipi psichici, argomento di enorme interesse, purtroppo quasi trascurato, malgrado l'importanza che esso riveste a livello dei più diversi rapporti umani.

Tra i tipi descritti da Kretschmer, il leptosomico (scheletro gracile, faccia magra, peso e perimetro toracico carenti) coincide con l'ectoblastico di Martiny, l'atletico (robusto, con muscoli ben sviluppati, spalle larghe,

torace ampio) con il mesoblastico, il picnico (con preponderanza netta dei diametri e dei perimetri, perciò di forme tondeggianti ed in particolare addome sporgente) con l'endoblastico. Notevole, ancora dalle descrizioni di Kretschmer, la tendenza dei leptosomici verso la schizotimia (da cui netta prevalenza della introversione, quindi una complessa vita interiore) e dei picnici verso la ciclotimia (tendenza verso l'estroversione, la socialità, con momenti alterni di grande gioia e di profonda malinconia).

Si deve ancora rilevare che le pur monumentali opere degli autori precedentemente citati non offrono agili criteri per rigorose diagnosi obiettive degli individui singoli. D'altra parte, la maestosa costruzione, sul piano della costituzionalistica operante, a base antropometrica, proposta dal nostro Giacinto Viola, risulta lunga e complessa nel procedimento — sia pur scientificamente ineccepibile — che lascia inoltre una frequente incertezza con la sua indefinita diagnosi di « mixotipia ».

Altri contributi, tecnicamente validi, quali quelli proposti da De Toni senior e da Tanner, riguardano esclusivamente l'età evolutiva e non potrebbero quindi applicarsi per i giovani nell'età di leva e tanto meno per le altre, successive età della vita.

PRINCIPI E SINTESI DI TECNICA ANTROPOMETROGRAFICA.

Il metodo antropometrico, presentato per la prima volta a Parigi, nel 1960, in occasione del VI Congresso internazionale delle scienze antropologiche, ha il pregio di raggiungere, tramite un procedimento tecnico elementare, una diagnosi costituzionalistica obiettiva per qualsiasi individuo, senza limiti di età, per i due sessi e per qualunque popolazione umana. Tale metodo si basa su alcuni postulati fondamentali qualificanti:

« L'individuo rappresenta l'unica espressione concreta ed irripetibile della specie, comunque la sola raggiungibile scientificamente, cioè con metodi obiettivi.

« La legge della distribuzione normale, quindi la " curva degli errori ", di grande importanza nello studio globale di un campione ampio ed uniforme, non ha quasi valore nella ricerca sull'individuo, dato che questo si rivela generalmente un " mosaico " delle più diverse " tendenze " morfo-fisiologiche (e caratterologiche, nel senso psicologico).

« L'espressione più obiettiva ed evidente sia della normalità media di un gruppo uniforme, sia soprattutto delle deviazioni individuali da questa, può essere raggiunta, nel campo somatometrico, attraverso la pregiudiziale scelta delle dimensioni, quindi la valutazione di misure lineari corrispondenti che possano ben rappresentare le tre fondamentali direzioni dello spazio.

« Il numero delle misure può, anzi dev'essere limitato, se ci si propone semplicemente di raggiungere le singole fisionomie costituzionalistiche, al-

trimenti è estensibile senza limiti, salvo quelli legati alle nostre possibilità di percezione e di sintesi » (L. Brian: *Il differenziamento e la sistematica umana in funzione del tempo*, 1976).

Nell'applicazione della tecnica relativa, con specifico riferimento alla prevista applicazione per le Forze Armate, ricordiamo succintamente tre momenti successivi:

- misurazione individuale;
- elaborazione dei dati relativi;
- diagnosi costituzionalistica e corrispondente giudizio d'idoneità o meno al servizio militare.

E' lapalissiano che, all'atto del reclutamento, non si possano trascurare almeno alcune misure fondamentali, qualificanti di ciascun soggetto nei confronti dello sviluppo corporeo e delle sue forme. Da ciò la necessità di una scelta oculata, che permetta misurazioni facili da eseguire, soprattutto senza incertezze, tenuto conto delle tre dimensioni fondamentali dello spazio, perciò di sviluppo del corpo umano.

Le misure proposte fanno riferimento a pochi punti di reperi: il vertice (notissimo punto più alto del capo, nel soggetto in postura eretta) per la statura totale e per quella da seduto, lo xifoideo (alla base dell'apofisi omonima) per il diametro anteroposteriore toracico e per il relativo perimetro, gli acromiali (laterali più alti e distali dell'apofisi omonima della scapola, con soggetto a braccia distese in basso) per il diametro trasverso del torace, i crestiliaci (sulle creste omonime, più distanti dal piano mediano) per il diametro trasverso del bacino. Delle altre due misure, la lunghezza (convenzionale) dell'arto inferiore deriva dalla differenza fra le due stature, il perimetro toracico riguarda una linea intermedia fra l'arco costale inferiore e la cresta iliaca.

Devono essere sottolineati gl'indubbi vantaggi nella scelta del perimetro toracico xifoideo mentre quello precedente, all'altezza dell'areola mammaria, non risulta ovviamente valido per il sesso femminile (che pure sta affacciandosi verso un limitato, volontario servizio militare) mentre lascia incertezza e disagio nell'operatore in caso d'individui maschi affetti da ginecomastia.

Anche il diametro anteroposteriore toracico xifoideo ha una sua precisa giustificazione, sia pur con mediocre significatività, riguardo alla « capacità vitale » del soggetto, mentre la valutazione del perimetro addominale permette la diagnosi discriminativa fra preponderanza rispettivamente, appunto, del torace o dell'addome, con ben diverso significato fisiologico e perfino estetico.

La strumentazione, che permette di raggiungere le predette misure, può essere limitata, quale soluzione minimale ma di piena efficienza, agli attuali altimetri (con l'integrazione di uno sgabello di altezza standard,

proposta in cm 50) per le stature, ai rituali nastri metrici, ovviamente, per i perimetri, salvo l'aggiunta di un semplice compasso di spessore a branche ricurve per i diametri.

Soluzioni più razionali possono essere rappresentate dal « compantropometro », che riunisce, in uno strumento di facile maneggevolezza e trasportabilità, i requisiti dell'altimetro (antropometro) e del compasso di spessore; soprattutto per i centri nei quali affluiscono in maggior numero i giovani di leva, può essere particolarmente utile l'antropometro « Sincro », struttura statica, recentemente proposta da un gruppo di tecnici, dotata fondamentalmente di una base su cui si erge una colonna verticale, portante regoli distinti per le diverse categorie di misure: ne è stato definito un iniziale funzionamento meccanico ma è prevedibile un ancor più rapido funzionamento elettrico ed elettronico.

Naturalmente i tempi non dipendono solo dallo strumentario: vi concorrono la professionalità dell'operatore nonché, come ovvio, il contegno del soggetto da misurare, nel senso dell'assunzione più o meno rapida e valida delle posizioni rituali.

* * *

La successiva elaborazione dei dati, con l'obiettivo della definizione costituzionalistica individuale, risulta pure sufficientemente rapida ove si operi « manualmente », risulta pressoché istantanea ove si adottino i moderni procedimenti elettronici offerti da diversi modelli di computer, anche di costi relativamente modesti.

I diversi momenti dell'elaborazione possono essere così riassunti:

— *riduzione delle misure assolute in gradi decimali*, raffrontando le misure stesse a quelle corrispondenti di un « grafico generale » relativo al soggetto per sesso, età ed altre condizioni eventuali. I gradi (unità) ed i mezzi gradi (0,50) si leggono nella prima colonna del grafico predetto. Nel caso che la misura individuale non coincida, si considera un valore intermedio (approssimato ai quarti: 0,25 e 0,75) fra due valori del grafico, immediatamente maggiore l'uno e minore l'altro della misura in oggetto;

— *definizione delle diagnosi parziali*, dalla differenza fra le misure, in gradi decimali (ovviamente si sommano se di segno opposto) in ciascuna delle coppie seguenti: statura totale e statura seduto, lunghezza dell'arto inferiore e diametro anteroposteriore toracico, diametro trasverso del torace ed analogo del bacino, perimetro toracico e perimetro addominale, statura seduto e perimetro toracico, statura totale e perimetro addominale.

Se le predette differenze sono minori di 2,5 gradi decimali, si hanno diagnosi parziali di *armonia* (longilinia se prevale la prima misura, brevilinearità se prevale la seconda; armonia massima ed eccezionale se la differenza è zero); ove le differenze siano uguali o maggiori di 2,5 gradi deci-

mali, risultano diagnosi parziali di *disarmonia* (longilinia *disarmonica* se prevale la prima misura e *brevilinia* *disarmonica* se prevale la seconda);

— *determinazione delle diagnosi orientative*. Quelle di *somia* (sviluppo della massa corporea) si deducono dalla prevalenza, fra le otto misure, di quelle dal segno + (megasomi) o dal segno - (microsomi); nei mediosomi, come ovvio, si hanno 4 misure + e 4 misure - (quindi rispettivamente 4 maggiori e 4 minori di quelle corrispondenti medio-normali); casi estremi quelli degli ipermegasomi (almeno 4 misure maggiori di + 5 gradi decimali) e degli ipomicrosomi (almeno 4 misure minori di - 5 gradi).

Le diagnosi di *morfia* prevedono, anzitutto, soggetti *armonici*, nei quali prevalgono le diagnosi parziali di armonia e *disarmonici* nei quali si equivalgono diagnosi parziali di armonia e *disarmonia* o queste ultime prevalgono; ma se tale prevalenza risulta da 5 o 6 diagnosi parziali di *disarmonia*, risultano soggetti tanto spiccatamente *disarmonici* da essere indicati quali *displastici*. Armonici, *disarmonici* e *displastici* possono essere ad orientamento longilineo, se prevalgono le diagnosi parziali (di armonia o *disarmonia*, secondo i casi) di longilinia, brevilineo, se prevalgono quelle di brevilinia. Nei mediolinei (*armonici*) e nei mediotipi (*disarmonici*) si ha ugual numero (tre) delle diagnosi parziali di longilinia e brevilinia; fra i *displastici* sono considerati mixolinei soggetti cui corrispondano 2 oppure 3 diagnosi di longilinia *disarmonica* e 3 oppure 2 diagnosi di brevilinia *disarmonica*.

CATEGORIE DI ATTITUDINE AL SERVIZIO MILITARE.

Considerando due successive dicotomie, fra gli *armonici* ed i *disarmonici*, si possono evidenziare le seguenti categorie, dalla condizione morfologica ideale a quella meno auspicabile: armonia massima (che potrebbe identificarsi con la 1^a categoria di attitudine), armonia normale (2^a categoria), *disarmonia* lieve (3^a categoria), *disarmonia* accentuata (4^a categoria), ed infine *disarmonia* grave (corrispondente ai *displastici*), cui appartengono soggetti da ritenere inidonei al servizio militare.

« Superata la prima fase, che conduce alla discriminazione fra idonei e non idonei, all'atto della visita di leva, si procede analogamente nella seconda, concernente la "selezione attitudinale", sempre per quanto riguarda la variabile costituzionalistica, ai fini dell'assegnazione alle diverse Armi e Servizi: quest'ultimo argomento, come ovvio, diviene particolarmente impegnativo a proposito dei futuri ufficiali, tanto più se in s.p.e.

« Infatti, pur senza sottovalutare le prove attitudinali d'ordine fisiopsicologico — che esulano, comunque, in buona parte, dalla nostra modesta competenza — dati e diagnosi metriche obiettive, ancora una volta, ove opportuno, integrate dal citato giudizio clinico sullo stato trofico e

Tabella I. - Grafico generale di riferimento (Normalità maschile media ideale, per l'età di leva, sulla linea BB = basomorfo) Gd = gradi decimali.

Gd	Mis.longitud.(cm)			D i a m e t r i (mm)			Perimetri (cm)		Gd
	ST	SS	LA	AT	DT	DB	PT	PA	
+15				26,0	54,0	37,0	114	106	+15
				25,8	53,5	36,7	113	105	
+14				25,6	53,0	36,4	112	104	+14
				25,4	52,5	36,1	111	103	
+13				25,2	52,0	35,8	110	102	+13
				25,0	51,5	35,5	109	101	
+12				24,8	51,0	35,2	108	100	+12
				24,6	50,5	34,9	107	99	
+11				24,4	50,0	34,6	106	98	+11
				24,2	49,5	34,3	105	97	
+10				24,0	49,0	34,0	104	96	+10
				23,8	48,5	33,7	103	95	
+ 9				23,6	48,0	33,4	102	94	+ 9
				23,4	47,5	33,1	101	93	
+ 8	200	105	95	23,2	47,0	32,8	100	92	+ 8
	198	104	94	23,0	46,5	32,5	99	91	
+ 7	196	103	93	22,8	46,0	32,2	98	90	+ 7
	194	102	92	22,6	45,5	31,9	97	89	
+ 6	192	101	91	22,4	45,0	31,6	96	88	+ 6
	190	100	90	22,2	44,5	31,3	95	87	
+ 5	188	99	89	22,0	44,0	31,0	94	86	+ 5
	186	98	88	21,8	43,5	30,7	93	85	
+ 4	184	97	87	21,6	43,0	30,4	92	84	+ 4
	182	96	86	21,4	42,5	30,1	91	83	
+ 3	180	95	85	21,2	42,0	29,8	90	82	+ 3
	178	94	84	21,0	41,5	29,5	89	81	
+ 2	176	93	83	20,8	41,0	29,2	88	80	+ 2
	174	92	82	20,6	40,5	28,9	87	79	
+ 1	172	91	81	20,4	40,0	28,6	86	78	+ 1
	170	90	80	20,2	39,5	28,3	85	77	
B B	168	89	79	20,0	39,0	28,0	84	76	B B
- 1	166	88	78	19,8	38,5	27,7	83	75	- 1
	164	87	77	19,6	38,0	27,4	82	74	
- 2	162	86	76	19,4	37,5	27,1	81	73	- 2
	160	85	75	19,2	37,0	26,8	80	72	
- 3	158	84	74	19,0	36,5	26,5	79	71	- 3
	156	83	73	18,8	36,0	26,2	78	70	
- 4	154	82	72	18,6	35,5	25,9	77	69	- 4
	152	81	71	18,4	35,0	25,6	76	68	
- 5	150	80	70	18,2	34,5	25,3	75	67	- 5
	148	79	69	18,0	34,0	25,0	74	66	
- 6	146	78	68	17,8	33,5	24,7	73	65	- 6
	144	77	67	17,6	33,0	24,4	72	64	
- 7	142	76	66	17,4	32,5	24,1	71	63	- 7
	140	75	65	17,2	32,0	23,8	70	62	
- 8	138	74	64	17,0	31,5	23,5	69	61	- 8
	136	73	63	16,8	31,0	23,2	68	60	
- 9				16,6	30,5	22,9	67	59	- 9
				16,4	30,0	22,6	66	58	
-10				16,2	29,5	22,3	65	57	-10
				16,0	29,0	22,0	64	56	
-11				15,8	28,5	21,7	63	55	-11
				15,6	28,0	21,4	62	54	

Legenda: ST = stat. tot.; SS = stat. sed.; LA = lungh. arto infer.; AT = diam. ant. post. torace; DT = diam. trasv. torace; DB = diam. trasv. bacino; PT = perim. torac.; PA = per. add.

la tonicità muscolare del soggetto, dovrebbero rappresentare un coefficiente di grande, pregiudiziale rilievo.

« Mi sembra pertinente, al proposito, l'analogia con quanto risulta pienamente valido nel campo delle specializzazioni sportive. Cito solo, a titolo d'esempio, il caso, per noi di grande soddisfazione, verificatosi nello svolgimento, antesignano, di una tesi di specializzazione in Medicina del Lavoro. Determinata, sempre con l'applicazione del metodo antropometrografico, la forma corporea medio-ideale dei canottieri, quelli agonisticamente meglio qualificati, almeno in campo nazionale, presentavano diagnosi e grafici relativi (antropometrogrammi) quasi perfettamente sovrapponibili a quelli della citata forma ideale, rispetto alla normalità media (espressa nell'opportuno "Grafico generale numerico") della popolazione da cui provenivano.

« Una casistica di questo tipo non vi è ragione di dubitare che possa prospettarsi nei confronti della specializzazione in Armi e Servizi, quando questi presuppongano specifici rapporti con la forma, le dimensioni, l'efficienza del corpo umano.

« Ma ho accennato anche a possibili, meglio necessari aggiornamenti relativi al fatale scorrere del tempo. In quest'ordine d'idee, può essere ipotizzata la periodica (certo larga periodicità, sull'ordine di lustri) dei citati "grafici generali", così da raggiungere una loro sempre maggiore rappresentatività, rispetto alla popolazione sui dati della quale vengono costruiti. Non si tratta solo, comunque, di una maggior frequenza (come s'usa dire in linguaggio statistico elementare) dei "campioni", sebbene particolarmente delle trasformazioni, altrettanto fatali, della forma umana che scaturiscono dalla comparazione fra generazioni successive. Basti citare il "secular trend", vale a dire il constatato, sensibile aumento della statura negli ultimi decenni; argomento ben noto ed in parte verificato dai medici militari e, soprattutto sotto il profilo antropologico, del massimo interesse » (v. conferenza citata più oltre).

* * *

L'applicazione proposta della metodologia antropometrografica, negli obiettivi generali e specifici del « reclutamento e selezione attitudinale dei giovani di leva su base costituzionalistica » (oggetto di una conferenza, nella Sala - Teatro dell'Ospedale Militare di Roma, il 18 febbraio 1982), è stata preventivamente verificata, in tempi recenti, « con la validissima collaborazione tecnica ed operativa del Centro Medico Legale di Genova, diretto dal Col. Manlio Manica.

« I risultati più significativi, d'ordine comparativo, scaturiti da questa collaborazione, sono costituiti dal parallelismo fra le diagnosi realizzate con i criteri finora seguiti e quelle su base (appunto) antropometrografica.

Tabella 11. - Sistematica delle costituzioni su base antropometrografica.

Categorie generali

Armonici	Almeno 4 diagnosi parziali (Lo, Br, NM) in cui la differenza fra le misure in coppia è minore di 2,5 gradi decimali [quindi, al massimo, due d.p. di disarmonia (Dol, Bra)]. Possono essere: longilinei, mediolinei, brevilinei.
Disarmonici	Lievi, con 3 diagnosi parziali (Dol, Bra) in cui le differenze fra le misure in coppia sono uguali o maggiori di 2,5 gradi; marcati, con 4 d.p. di disarmonia c.s. Possono essere: longilinei, mediotipi, brevilinei.
Displastici	Presentano 5 opp. 6 diagnosi parziali di disarmonia. Possono essere: longilinei, mixolinei, brevilinei.

Categorie morfologiche

Longilinei	Almeno 4 diagnosi parziali tra Lo (longilinia degli armonici) e Dol (dolico = longilinia dei disarmonici).
Mediolinei	Armonici con 3 diagnosi di longilinia e 3 di brevilinea.
Mediotipi	Disarmonici con 3 diagnosi di longilinia e 3 di brevilinea.
Mixolinei	2 opp. 3 diagnosi parziali Dol e 3 opp. 2 d.p. Bra, con riferimento ai soggetti displastici.
Brevilinei	Almeno 4 diagnosi parziali tra Br (brevilinea degli armonici) e Bra (brachi = brevilinea dei disarmonici).

Categorie somatiche

Megasomi	Prevalgono (almeno 5) le misure di segno +.
Mediosomi	Ugual numero (4) delle misure di segno + e di segno -.
Microsomi	Prevalgono (almeno 5) le misure di segno -.
Ipermegasomi	Almeno 4 misure maggiori di + 5 gradi.
Ipomicrosomi	Almeno 4 misure minori di - 5 gradi.

Legenda (richiamo sintetico): Lo = longilinia armonica; Br = brevilinea armonica; Dol = longilinia disarmonica; Bra = brevilinea disarmonica; NM (eccezionale) = normalità media (tendenza alla).

*Tabella III. - Costituzioni antropometriche
(schema per computerizzazione).*

Categorie generali	Somia e misure	Diagnosi orientative
1) <i>Armonici</i> ($Y < 3$) ($Y = 0,1$ opp. 2)	1) Megasomi (> 4 plus) opp. 4) Ipermegasomi (> 3 plus $> + 5$ Gd)	1) Longilinei ($X > 3$) 2) Mediolinei ($X = 3$) 3) Brevilinei ($X < 3$)
	2) Mediosomi (4 plus e 4 minus)	1) Longilinei 2) Mediolinei 3) Brevilinei
	3) Microsomi (> 4 minus) opp. 5) Ipomicrosomi (> 3 minus $< - 5$ Gd)	1) Longilinei 2) Mediolinei 3) Brevilinei
2) <i>Disarmonici</i> ($2 < Y < 5$) ($Y = 3$ opp. 4)	1) Megasomi opp. 4) Ipermegasomi	1) Longilinei 4) Mediotipi ($X = 3$) 3) Brevilinei
	2) Mediosomi	1) Longilinei 4) Mediotipi 3) Brevilinei
	3) Microsomi opp. 5) Ipomicrosomi	1) Longilinei 4) Mediotipi 3) Brevilinei
3) <i>Displastici</i> ($Y > 4$) ($Y = 5$ opp. 6)	4) Ipermegasomi opp. 1) Megasomi	1) Longilinei (Dol > 3) 5) Mixolinei (2 opp. 3 Dol) 3) Brevilinei (Bra > 3)
	2) Mediosomi	1) Longilinei 5) Mixolinei 3) Brevilinei
	5) Ipomicrosomi opp. 3) Microsomi	1) Longilinei 5) Mixolinei 3) Brevilinei

Legenda: Misure plus: maggiori corrispondenti del Basomorfo (normalità media); Misure minus: minori corrispondenti del Basomorfo; X = numero Lo + numero Dol; Y = numero Dol + numero Bra; Gd = Gradi decimali; Lo = longilinia; Br = brevilinia (diagnosi parziali di armonia); Dol = longilinia; Bra = brevilinia (diagnosi parziali di disarmonia).

Si è evidenziato, tuttavia, l'eccessivo meccanicismo dei criteri tradizionali, soprattutto per quanto riguarda i minimi discriminanti, nei confronti della valorizzazione, mediante la nuova metodica, dell'armonia organica complessiva (dev'essere sottolineato come questa metodica "privilegi le costi-

tuzioni armoniche, senza il lamentato, rigoroso vincolo di qualche centimetro longitudinale o perimetrale mentre 'colpisce', con analogo 'rigore', magrezza debilitante ed obesità patologica") specialmente ove si faccia riferimento a soggetti che, con più adeguato dinamismo fisico-sportivo, potrebbero raggiungere buoni livelli di efficienza.

« Dalla stessa comparazione diagnostica — cui sono stati sottoposti diversi soggetti giudicati più indicativi, sia di normalità media sia degli estremi costituzionalistici — è emersa l'opportunità di riservare un coefficiente, nella diagnosi specifica della categoria di idoneità, per il fattore trofico-stenico (individuabile nella valutazione della "prestanza fisica"), di puro apprezzamento clinico-fisiologico ».

RIASSUNTO. — Gli Autori intendono sottolineare l'importanza che deve attribuirsi, nel quadro degli accertamenti di carattere sanitario volti a stabilire l'idoneità al servizio militare dei giovani sottoposti alla visita di leva (o concernenti la « selezione attitudinale » dei soggetti destinati a particolari Armi o Servizi), allo studio costituzionalistico individuale, ai fini di una valutazione globale, e non vincolata a discutibili criteri parziali, della complessiva efficienza fisica degli esaminandi.

Al riguardo, illustrano i principi fondamentali e le nozioni tecnico-operative della metodologia antropometrografica che consente di attribuire a ciascun individuo il suo profilo costituzionalistico e la relativa categoria « militare » secondo un ordine di idoneità decrescente al servizio.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs soulignent l'importance à attribuer, lors des tests sanitaires visant l'établissement de l'aptitude au service militaire ou bien concernant la « sélection d'aptitude » des sujets destinés à des Armes ou Services spéciaux, à l'étude constitutionnelle, en vue d'une évaluation globale, non liée à des critères partiels, de la capacité physique d'ensemble des sujets en question.

A ce propos, ils tracent les principes fondamentaux et les notions technico-opérationnelles de la méthodologie anthropométrique permettant d'attribuer à chaque individu son profil constitutionnel ainsi que la catégorie « militaire » correspondante suivant un ordre d'aptitude décroissant par rapport au service.

SUMMARY. — The Authors stress the importance to be attached, in sanitary tests establishing military service ability or concerning « aptitude selection » of special Arms or Services - assigned young people, to the individual constitution investigation, for an over-all and not unfair assessment of the whole physical efficiency of examinees.

They consequently outline the basic principles and technico-operational knowledge of anthropometric methods allowing each individual to be ascribed his constitution profile and corresponding « military » category according to a service decreasing ability pattern.

BIBLIOGRAFIA

- BARBARA M.: « La dottrina delle costituzioni umane », Torino, *Minerva Medica*, 1957.
- BOSELLO O., MARTELLA F., ROSSI F. A., ARMELLINI F., CAZZADORI A., OSTUZZI R.: « Indagine antropometrica sulla popolazione di leva afferente al Distretto Militare di Verona », *Giornale di Medicina Militare*, Suppl. al n. 1, gennaio - febbraio 1979.
- BRIAN L.: « Antropometrografia. Contributo ad una rielaborazione della metodologia costituzionalistica », *Actes VIème Congr. Intern. Sciences Anthropol. Ethnol.*, Paris, 1960.
- BRIAN L.: « Tecnica ed applicazione degli antropometrogrammi per la standardizzazione delle schede costituzionalistiche individuali », *Arch. per l'Antrop. e la Etnol.*, Vol. XCV, 1965.
- BRIAN L.: « Il metodo antropometrico e le sue possibilità applicative », *Arch. per l'Antrop. e la Etnol.*, Vol. CIII, 1973.
- BRIAN L.: « Il differenziamento e la sistematica umana in funzione del tempo », Milano, Marzorati, 1976.
- BRIAN L.: « Il nuovo modello di "Compantropometro": Nota di tecnica », *Arch. per l'Antrop. e la Etnol.*, Vol. CIX - CX, 1979 - 1980.
- BRIAN L., GUERCI A.: « Recherche constitutionnelle sur les recrues de l'Armée Italienne », IX Congr. Intern. Sciences Anthropol. Ethnol., Chicago, 1973.
- BRIAN L., BOGGERO C., GUERCI A.: « Prontuario di antropometrografia sistematica », Libr. Univ. Pacetti, Genova, 1° settembre 1977.
- DE GIOVANNI A.: « Morfologia del corpo umano », Milano, Hoepli, 1891.
- DE TONI G.: « L'accrescimento umano », Brescia, La Scuola, 1954.
- LIVI R.: « Antropometria militare », Roma, 1896, *Giorn. Med. del Regio Esercito*.
- PENDE N., MARTINY M.: « Traité de Médecine Biotypologique », Paris, Doin, 1955.
- VIOLA G.: « La costituzione individuale », Bologna, Cappelli, 1932 - 33.

DUODENITI: CONFRONTO ENDOSCOPIA - ISTOLOGIA

G. Angelini¹

F. Martella²

S. Fratton¹

G. Marchiaro¹

INTRODUZIONE

Lo studio della patologia duodenale può considerarsi nato con l'avvento dell'endoscopia digestiva, che ha consentito di rilevare caratteristiche della mucosa molto più fini di quelle valutabili con i mezzi radiologici anche più perfezionati. In particolare il capitolo sulle duodeniti, aperto da Giovan Battista Morgagni nel 1700, ha conosciuto nei decenni successivi solo modesti sviluppi, legati a contributi di ordine anatomico-patologico e chirurgico. Un notevole incremento del bagaglio conoscitivo è stato ottenuto intorno alla metà degli anni '50 grazie all'impiego clinico della sonda biotipica ad aspirazione - sezione (Schiner, 1956; Cheli e Doderò, 1957).

Tuttavia con questa metodica viene a mancare il raffronto tra il dato macroscopico e quello microscopico; da un lato perché le biopsie eseguite sul cadavere o in corso di intervento chirurgico sono ben lontane da condizioni fisiologiche ottimali, dall'altro perché le biopsie attraverso sonda sono « cieche ». L'avvento dell'endoscopia ha infatti permesso sia la diretta visione del duodeno, sia la esecuzione di biopsie mirate con successiva comparazione tra la diagnosi endoscopica ed il reperto istopatologico.

Lo scopo del presente lavoro è quello di chiarire se la definizione endoscopica di duodenite corrisponda o meno alla realtà istologica.

MATERIALI E METODI

Lo studio ha riguardato 292 pazienti affetti da disturbi clinicamente significativi riferibili a patologia delle prime vie digerenti, osservati sia presso il Servizio di Fisiopatologia ed Endoscopia Digestiva della Clinica

¹ Della Clinica Medica III dell'Università di Padova - Sede di Verona.

² Dell'Ospedale Militare di Verona.

Medica III, Università di Padova, sede di Verona, che presso il Servizio di Endoscopia Digestiva dell'Ospedale Militare di Verona. Ciascun soggetto è stato sottoposto ad esofagogastroduodenoscopia con gastroscopi Olympus (mod. GIF D₂ e GIF K) o con gastroscopio Fujinon, previa medicazione con Diazepam 10 mg e Atropina 0,5 mg e.v. o i.m.

Il bulbo è stato esaminato sia per via transpilorica per una visione d'insieme, che dopo il superamento del piloro, controllando una ad una le quattro pareti duodenali fino al ginocchio superiore. Le biopsie sono state eseguite in bulbi giudicati normali o patologici, in punti diversi ed in numero variabile da tre a cinque.

I quadri endoscopici sono stati suddivisi secondo la classificazione di Joffe e coll. (1978):

Grado 0: mucosa duodenale normale.

- » 1: edema con ispessimento delle pliche mucose.
- » 2: arrossamento della mucosa (infiammazione e sanguinamento da contatto).
- » 3: emorragie petecchiali.
- » 4: erosioni che sono spesso associate ad emorragie petecchiali.

Per i reperti istologici ci siamo invece attenuti alla seguente classificazione:

Grado 0: *mucosa normale*.

- » 1: *duodenite superficiale*: alterazione prevalente nello strato villosa con villi accorciati, rigonfi, fittamente infiltrati da plasmociti che invadono gli interstizi dei villi; le ghiandole di Lieberkùn, la muscolaris mucosae e le ghiandole di Brunner mantengono generalmente caratteristiche normali (Cheli e Aste, 1976).
- » 2: *duodenite cronica*: infiltrato infiammatorio cronico (cellule rotonde e plasmociti) nel chorion.
- » 3: *duodenite cronica attiva*: infiltrazione della mucosa e della lamina propria anche ad opera di polimorfonucleati.
- » 4: *duodenite cronica atrofica*: appiattimento dell'epitelio superficiale con scomparsa pressoché completa dei villi; infiltrazione di plasmacellule nel chorion.
- » 5: *metaplasia gastrica*: epitelio con caratteristiche antrali a livello del bulbo.

Questo aspetto può essere isolato od associato a duodenite.

I reperti istologici sono stati poi confrontati con quelli endoscopici.

Fig. 1. - Rappresentazione grafica della corrispondenza fra dato endoscopico positivo o negativo e dato istologico.

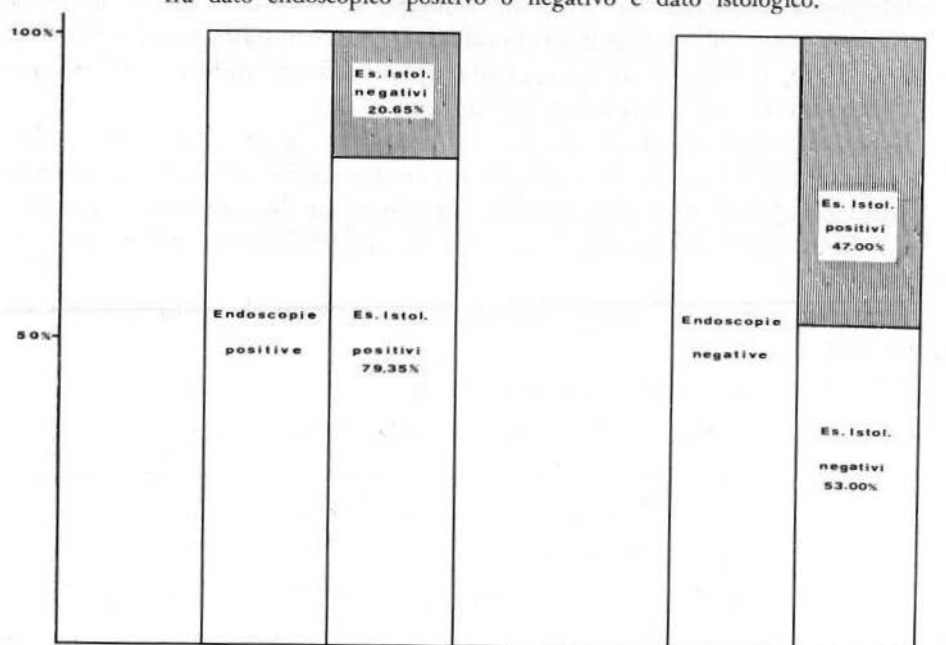
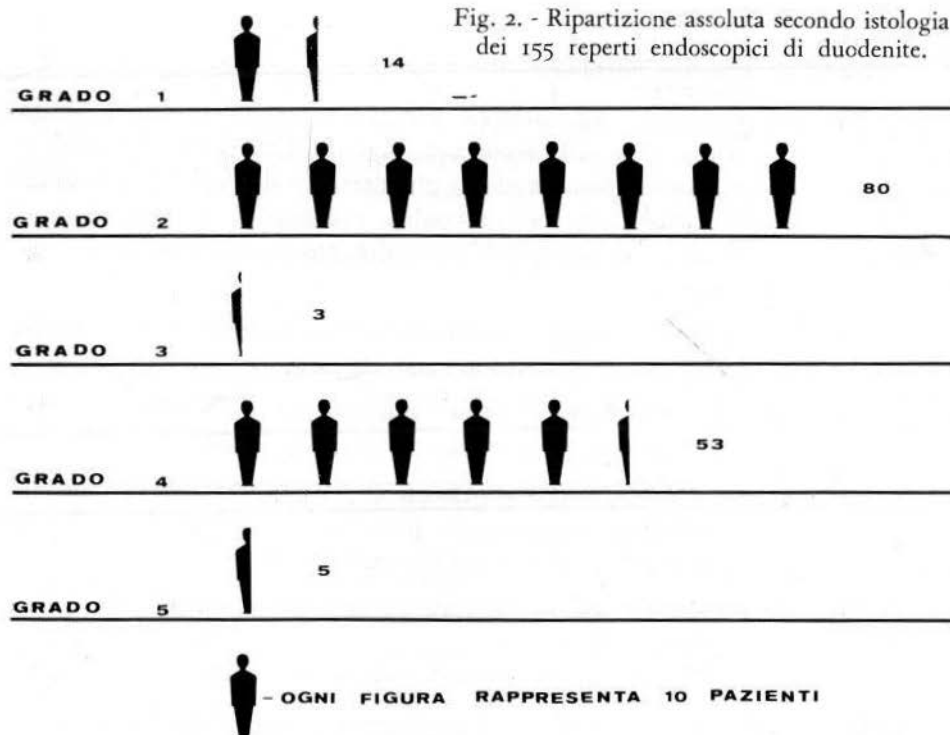


Fig. 2. - Ripartizione assoluta secondo istologia dei 155 reperti endoscopici di duodenite.



RISULTATI

Nel gruppo delle duodeniti endoscopicamente accertate il raffronto tra il dato endoscopico e quello istologico ha permesso di rilevare una concordanza pari al 79,35%.

Nel sottogruppo delle duodeniti « satelliti » essa è stata più elevata arrivando all'88,89%. Più deludente è stata la diagnosi endoscopica di normalità; infatti solo il 53% delle biopsie è risultato negativo (*figg. 1 e 2*).

Dall'analisi delle singole classi, nelle quali sono stati distinti i reperti endoscopici di duodenite, è emerso come il numero dei quadri istologici

Tab. I. - CONFRONTO TRA REPERTI ENDOSCOPICI ED ISTOLOGICI
IN 155 CASI DI DUODENITI.

REPERTO ENDOSCOPICO			REPERTO ISTOLOGICO		
		Casi n°		Casi n°	%
GRADO 1	Edema con ispessimento delle pliche	14	Mucosa normale	4	28.57
			Duod. superficiale	3	21.43
			Duod. cronica	4	28.57
			Metaplasia gastrica	3	21.43
GRADO 2	Arrossamento della mucosa (infiammazione e sanguinamento da contatto)	80	Mucosa normale	18	22.50
			Duod. superficiale	11	13.75
			Duod. cronica	36	45.00
			Duod. cronica attiva	9	11.25
			Metaplasia gastrica	6	7.50
GRADO 3	Emorragie petecchiali	3	Mucosa normale	2	66.67
			Duod. cronica	1	33.33
GRADO 4	Erosioni associate con emorragie petecchiali	53	Mucosa normale	7	13.20
			Duod. superficiale	8	15.10
			Duod. cronica	24	45.29
			Duod. cronica attiva	11	20.76
			Duod. cronica atrofica	2	3.77
			Metaplasia gastrica	1	1.88
GRADO 5	Atrofia mucosa	5	Mucosa normale	2	40.00
			Duod. cronica	3	60.00

normali vada progressivamente decrescendo con la gravità del quadro endoscopico (*tab. 1*). La duodenite cronica ha costituito il reperto istologico più frequente nei 50 soggetti con quadro endoscopico nella norma ed istologia patologica (35 pari al 70%).

Infine nel duodeno è stata riscontrata metaplasia gastrica isolata od associata ad un quadro duodenitico in 22 dei 292 soggetti esaminati (7,53%).

CONCLUSIONI

L'inquadramento nosografico delle duodeniti presenta tuttora alcuni punti non chiariti, soprattutto a causa dell'esiguità dei dati disponibili. Per questa ragione abbiamo voluto dare il nostro contributo al fine di valutare l'attendibilità di una diagnosi basata solo sul reperto endoscopico. Il nostro studio ha evidenziato che la diagnosi endoscopica di duodenite è risultata corretta in circa l'80% dei casi, mentre il giudizio endoscopico di normalità è stato confermato dall'istologo solo in poco più della metà dei casi. E' evidente che il metro di giudizio dei diversi endoscopisti, che hanno collaborato all'indagine, ha avuto un ruolo importante nel determinare questo ultimo risultato.

D'altronde, l'interpretazione di un quadro endoscopico con duodenite di primo grado (edema ed accentuazione del rilievo plicale) rimane di difficile interpretazione e richiede notevole esperienza.

A riprova di quest'ultima affermazione sta il fatto che 12 dei 50 reperti istologici patologici nei duodeni endoscopicamente normali sono rappresentati da duodenite superficiale (*tab. 2*).

Tab. 2. - REPERTI ISTOLOGICI IN 102 SOGGETTI
CON DUODENO ENDOSCOPICAMENTE NORMALE.

	Casi n°	%
Mucosa normale	52	50.99
Duodenite superficiale	12	11.76
Duodenite cronica	33	32.35
Duodenite cronica attiva	3	2.94
Metaplasia gastrica	1	1.94

Si può pertanto concludere che l'esecuzione di biopsie multiple a livello duodenale è essenziale nei soggetti con sintomatologia dispeptica significativa, qualora il reperto endoscopico risulti normale o dubbio. In tal modo si potrà ottenere una diagnosi corretta tale da giustificare la sintomatologia accusata dall'infermo. Il controllo biptico potrà invece essere evitato in presenza di duodenite ulcerosa o comunque qualora si abbia un quadro infiammatorio di marcata evidenza.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno condotto uno studio endoscopico-istologico sul bulbo duodenale di 292 pazienti, affetti da disturbi significativi delle prime vie digerenti.

Scopo di tale lavoro era chiarire se la definizione endoscopica di duodenite corrispondesse o meno alla realtà istologica.

La diagnosi endoscopica di duodenite è stata confermata dall'istologo 8 volte su 10; nei restanti casi, le possibili cause di discordanza vengono discusse nell'articolo.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont conduit une étude endoscopique-histologique sur le bulbe duodénal de 292 patients, affectés de troubles significatifs des premières voies digestives.

Le but de ce travail était de vérifier si la définition endoscopique de duodénite correspond ou non à sa réalité histologique.

Le diagnostic endoscopique de duodénite a été confirmé par l'histologiste 8 fois sur 10; dans les cas restants les possibles causes de discordance sont discutées dans l'article.

SUMMARY. — The Authors did a histological endoscopic study on the duodenal bulb in 292 patients, with distress relating to the upper gastrointestinal tract.

The aim of this work was to clarify if the endoscopic diagnosis of duodenitis corresponded with the histological point of view.

The endoscopic diagnosis of duodenitis was confirmed by the pathologist 8 times out of 10, in the other cases the reasons of disagreement are discussed in the article.

ZUSAMMENFASSUNG. — Die Verfasser haben eine endoskopisch-histologische Studie der pars superior duodeni in 292 Patienten mit erheblichen Störungen der ersten Verdauungswege durchgeführt.

Ziel dieser Studie war es zu klären, ob die endoskopische Definition einer Duodenitis der histologischen entspräche.

Die endoskopische Diagnose von Duodenitis wurde in 8 von 10 Fällen vom Histologen bestätigt; mögliche Gründe dafür, dass in den restlichen Fällen keine Übereinstimmung gefunden wurde, werden in der Abhandlung diskutiert.

BIBLIOGRAFIA

- ARONSON A., NORFLEET R.: « The duodenal mucosa in peptic ulcer disease: a clinical pathological correlation ». *American Journal Digestive Diseases*, 7, 506, 1962.
- CHELI R., DODERO M.: « La biopsia duodenale: tecnica e primi risultati ». *Minerva Medica*, 48, 4453, 1957.
- CHELI R., ASTE H.: « Duodenitis ». Thieme Ed., Stuttgart, 1976.
- CLASSEN M., KOCH H., DEMLING L.: in Int. Kongress für Gastroenterologie, Praga, Asnerga, 1968.
- FORRESTER A. W., JOFFE S. N., LEE F. D.: « The endoscopic and histological features of peptic duodenitis ». *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, Suppl. 54, 1979.
- HIRSCHOWITZ B. J.: « Gastroduodenal endoscopy with the fibroscope ». In Current Gastroenterology, Mac Hardy Ed., New York: Harper and Row, 58, 1962.
- JAMES H. H.: « Gastric epithelium in the duodenum ». *Gut*, 5, 285, 1964.
- JOFFE S. N., LEE F. D., BLUMGART L. H.: *Clinics in gastroenterology*, 7 (3), 635, 1978.
- KOCIANOVA J., PETRICKOVA H., KUDRMAN J.: *Gastroenterology*, 25, 334, 1971.
- KREUNING J., BOSMAN F. T., KUIPER G., VAN DER WAL A. M., LINDEMAN L.: « Gastric and duodenal mucosa in "healthy" individuals ». *Journal of Clinical Pathology*, 31, 69, 1978.
- M. CALLUM R. W., SINGH D., WOIMANN J.: Med. Serv. V.A. Wadsworth Hospital Central. Los Angeles. Cal. USA. *Arch. Pathol. Lab. Med.*, 103/4, 169, 1979.
- MARTELLA F., SCUDELLARI G., ADAMO S., ANGELINI G.: « Studio esofagogastroduodenoscopico in militari di leva affetti da disturbi riferibili a patologia delle prime vie digerenti: risultati preliminari ». *Giornale di Medicina Militare*, Suppl. al fascicolo n. 1, gen. - feb. 1979.
- MORGAGNI G. B.: « De sedibus et causis morborum per anatomes indagatis ». Typographia Remondiniana, Libri quinque Venetiis, 1761.
- OSTROW S. D., RESNICK F. M.: « Hyperclorhydria, duodenitis and duodenal ulcer: a clinical study of their relationships ». *Annals of Internal Medicine*, 51, 1303, 1959.
- RHODES J.: « Experimental production of gastric epithelium in the duodenum ». *Gut*, 5, 454, 1964.
- SHINER M.: *Lancet*, 1, 17, 1956.
- THOMSON W. O., ROBERTSON A. G., IMRIE C. W., JOFFE S. N., LEE F. D., BLUMGART L. H.: « Is duodenitis a dyspeptic myth? ». *The Lancet*, 1, 1197, 1977.

CONSERVAZIONE DI ANSA DIGIUNALE IN IPOTERMIA E PERFUSIONE

M. Rengo

U. Di Tondo

G. Galati

G. Santeusanio

L. Anelli

M. T. De Leoni

M. Borghese

Nel campo della chirurgia dei trapianti assume importanza sempre maggiore il problema della conservazione degli organi prelevati dal donatore e destinati al trapianto. Lo studio dei procedimenti idonei ad una buona conservazione di essi è da tempo oggetto di numerose ricerche (2, 4).

L'interruzione della circolazione, anche se di durata limitata, determina nell'organo prelevato alterazioni cellulari che limitano, più o meno pesantemente, fin dall'inizio, il risultato funzionale del trapianto.

Queste alterazioni regressive possono essere ritardate o contenute nella loro gravità, aumentando la resistenza dell'organo all'anossia per mezzo dell'ipotermia, dell'iperbarismo (25, 30), oppure ripristinando al più presto la circolazione dell'organo da trapiantare mediante la sua perfusione extra-corporea (4, 30).

In una nostra precedente ricerca (30), riguardante il trapianto, nel cane, di ansa intestinale in sostituzione dell'esofago cervicale con tecniche microchirurgiche, ci siamo trovati di fronte a questo problema: in particolare abbiamo potuto constatare che l'intestino tenue del cane, che sembra il più idoneo, per calibro, per facilità di prelievo e per tipo di vascularizzazione, per la sostituzione di questo tratto dell'esofago, mal sopporta l'interruzione dell'irrorazione, pur se relativamente breve ($1\frac{1}{2}$ - 2 ore) anche se nell'intervallo fra prelievo e trapianto viene mantenuto in ipotermia.

Infatti, nei nostri esperimenti il ripristino della circolazione nell'ansa trapiantata, dopo la confezione delle anastomosi vascolari, era seguito, inamancabilmente, da evidenti segni di sofferenza quali: ipersecrezione mucosa, edema e successivamente distacco più o meno esteso della mucosa, alterazioni morfologiche dei villi ed infine necrosi di questi ultimi.

Su queste basi abbiamo voluto, dopo una revisione della letteratura sull'argomento (2, 4, 25, 30), studiare sperimentalmente una metodica di perfusione di semplice attuazione e, allo stesso tempo, più idonea a prevenire i danni ischemici a carico del segmento intestinale da trapiantare.

MATERIALI E METODI.

Gli esperimenti sono stati effettuati su otto cani bastardi del peso medio di circa 18 kg, trattati per cinque giorni con Gabroral (aminosidina) per os (allo scopo di ottenere una sterilizzazione del lume intestinale), con una dose singola di Yomesan (antiparassitario intestinale) e mantenuti a dieta idrica nelle 24 ore precedenti all'intervento.

Previo induzione con pentothal (tiopentale sodico) ed intubazione oro-tracheale, l'anestesia è stata condotta con ossigeno, protossido di azoto e fluotano.

Attraverso una limitata laparotomia mediana si è esteriorizzata la massa del tenue al fine di individuare un'ansa digiunale con la vascolarizzazione più idonea alla perfusione.

Il peduncolo vascolare dell'ansa è stato preparato alla radice del meso ed i vasi sono stati accuratamente isolati ed incannulati con sottili cannule di plastica (figg. 1 e 2).

Una volta rimosso, il segmento intestinale della lunghezza media di circa 15 cm e del peso compreso tra 60 e 80 gr, è stato posto in contenitore con ghiaccio, ermeticamente chiuso allo scopo di mantenere la temperatura a 4°C circa.

Prima di iniziare la perfusione sono state introdotte nel circolo dell'ansa 2 ml di carbocaina all'1%, per eliminare lo spasmo della muscolatura.

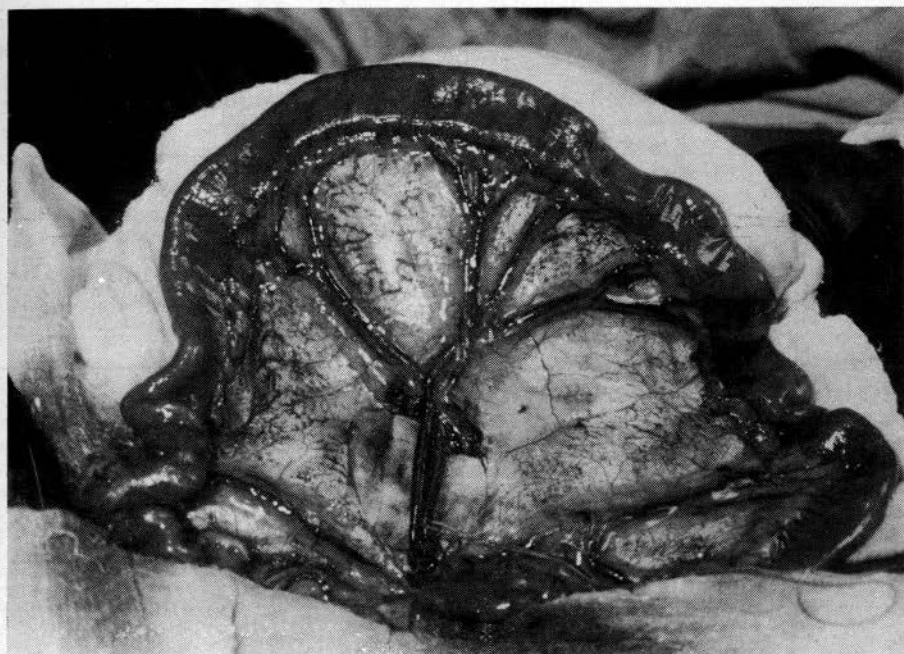
La cannula arteriosa è stata collegata al sistema di perfusione, anch'esso mantenuto a 4°C circa. La perfusione veniva mantenuta con una pompa peristaltica regolata ad una frequenza di 120 pulsazioni al minuto e ad una pressione di 100 mmHg e protratta per circa due ore con flusso medio di 8-10 ml/min.

Per ogni animale sono state preparate, isolate e rimosse quattro anse digiunali contigue. Una è stata perfusa con soluzione Eurocollins (vds. schema I), un'altra con soluzione Ringer lattato, la terza è stata perfusa con 10 ml di soluzione eparinizzata al 20% iniettata con siringa.

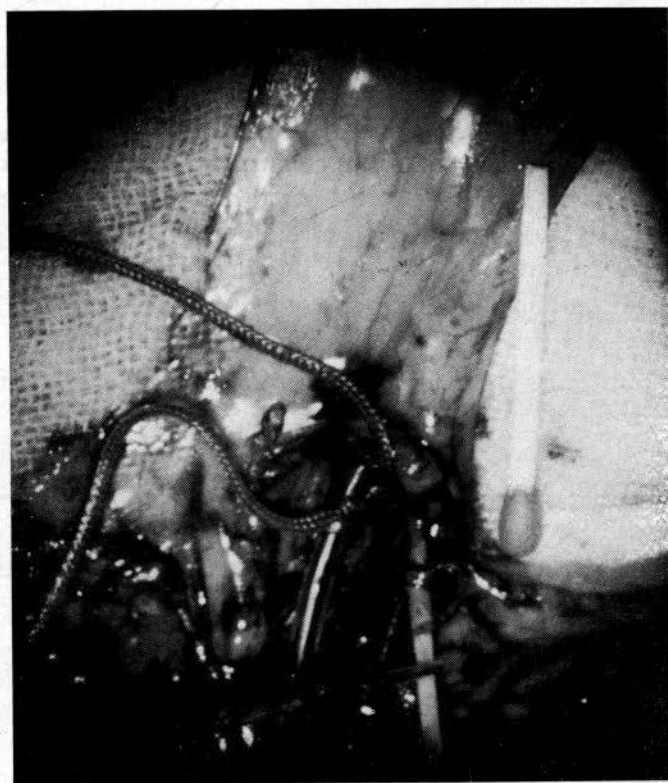
Un altro segmento digiunale, di controllo, non è stato perfuso ed è stato messo nel liquido fissatore appena prelevato dall'animale.

RISULTATI.

Macroscopicamente: le anse perfuse con liquido Ringer lattato contenevano nel lume abbondante secrezione dopo circa 30 minuti dal prelievo e presentavano edema ingravescente che ha determinato aumento ponderale medio di circa 10 gr. L'edema era più accentuato in corrispondenza dei mesi.



↑
Fig. 1



→
Fig. 2

Figg. 1-2. - Ansa digiunale i cui vasi alla radice del meso sono stati isolati, perfusi e incannulati.

EUROCOLLINS (SOLUZIONE STERILE APIROGENA)

		Conc. (mEq/l)
KH ₂ PO ₄	gr 0,205	K ⁺ 115,2
K ₂ HPO ₄ 3H ₂ O (gr. 074 di anidro)	» 0,970	Na ⁺ 10
KCl	» 0,112	Cl ⁻ 15
NaHCO ₃	» 0,084	HCO ₃ ⁻ 10
Glucosio	» 3,5	H ₂ PO ₄ ⁻ 15,1
Acqua p.p.i. q.b. a ml 100		HPO ₄ ⁼ 85,1
Sodio bisolfito aggiunto mg 0,04% (4 mEq/l)		

Il colore dell'ansa non ha subito variazioni. La mucosa ha conservato la normale scorrevolezza sui piani profondi e ha mostrato aree di disepitelizzazione o di necrosi macroscopicamente evidenti.

Le anse perfuse con soluzione Eurocollins, invece, hanno prodotto scarso secreto endoluminale nelle due ore. La parete intestinale non ha subito rilevanti aumenti di spessore e di peso (in media 3 gr alla fine dell'esperimento). Il colore normale si è conservato per la durata della perfusione. La mucosa è apparsa macroscopicamente indenne, scorrevole ma non scollabile dai piani profondi.

Le anse conservate in ipotermia, dopo infusione iniziale di 10 ml di soluzione eparinata al 20%, presentavano scarso secreto endoluminale, modesto aumento di spessore e di peso (in media 4 gr). Il colore dell'ansa non ha subito variazioni. Macroscopicamente non sono comparse aree di necrosi a carico della mucosa o zone di scollamento dai piani profondi.

L'esame istologico è stato condotto su numerosi frammenti di parete digiunale fissati in liquido di Bouin, inclusi in paraffina, sezionati al microtomo e colorati con Ematossilina-Eosina e P.A.S.. Le anse digiunali perfuse per due ore con soluzione Eurocollins mostravano villi normali per forma e volume. In particolare il rivestimento epiteliale non aveva alterazioni morfologiche a carico delle cellule e della membrana basale. Il corion, gli strati muscolari e la sierosa non presentavano lesioni degne di nota (fig. 3).

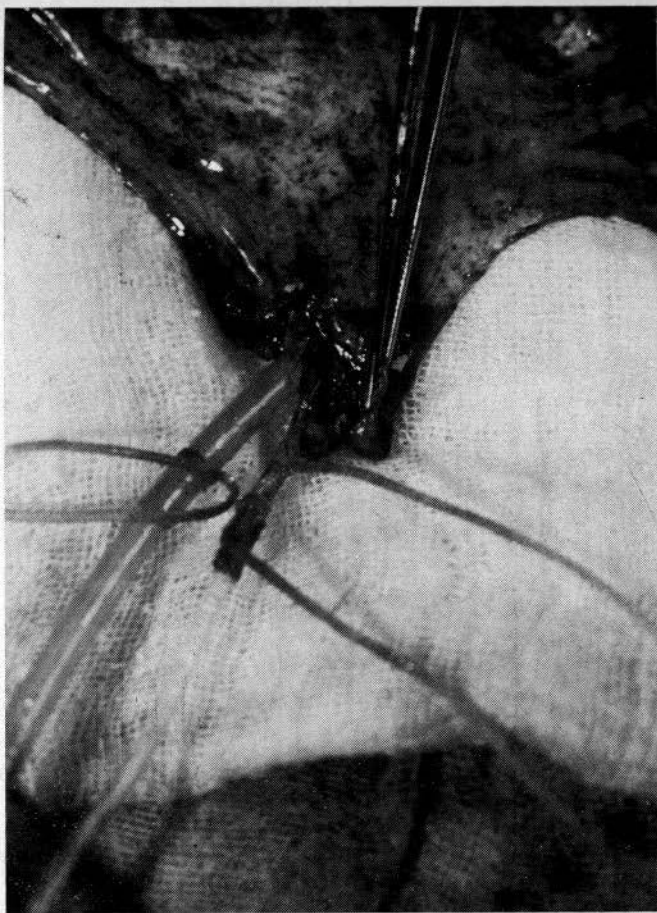


Fig. 3. - Vasi a livello del meso incannulati. La perfusione dell'ansa è iniziata, il perfusato fuoriesce limpido dalla cannula venosa più grande.



Fig. 4. - Ansa digiunale perfusa con Eurocollins (Ematossilina - Eosina 100X). Struttura dei villi ben conservata. Non si rilevano alterazioni della mucosa e del corion.

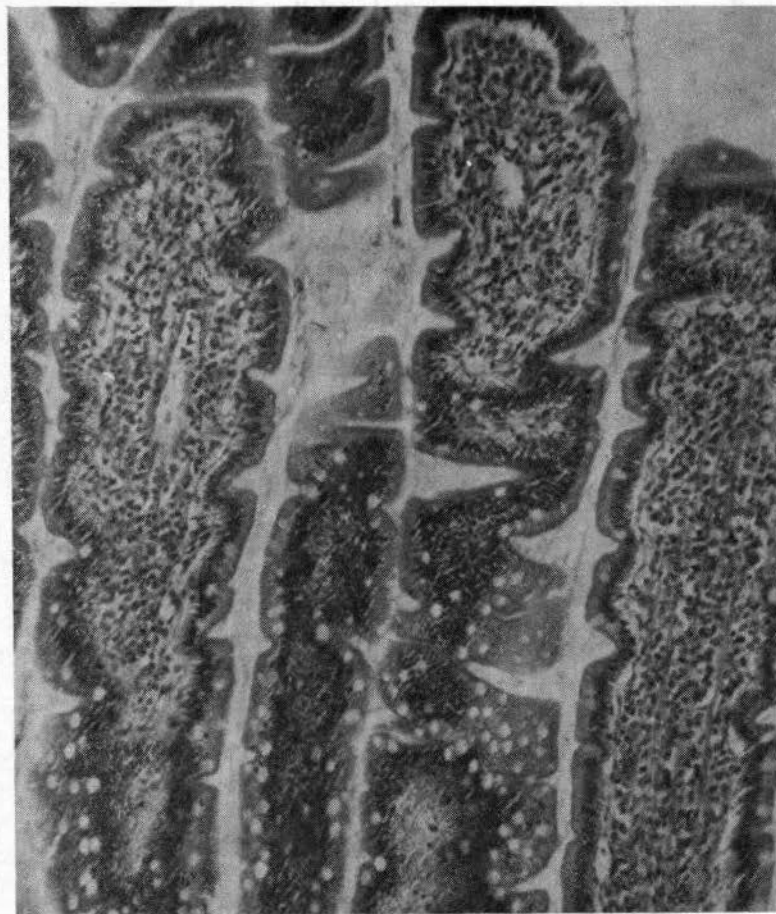


Fig. 5. - Ansa digiunale perfusa con Ringer lattato (Ematossilina - Eosina 100X). Villi aumentati di volume e di forma tozza. Epitelio con cellule caliciformi svuotate del contenuto. Modesto edema del corion.

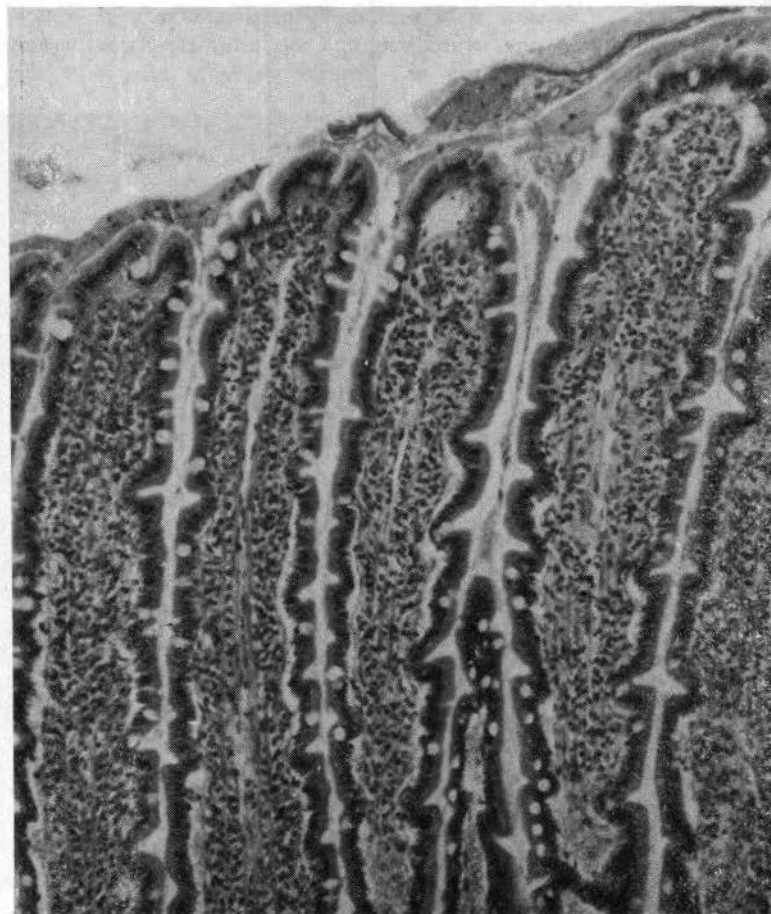


Fig. 6. - Ansa digiunale conservata in ipotermia (4°C circa) ed infusa con soluzione eparinata al 20%. Villi nei limiti della norma. Modesta secrezione mucosa.

Le anse perfuse con liquido Ringer lattato avevano villi aumentati di volume, corion più abbondante e meno colorabile. L'epitelio era scollato per brevi tratti dal corion. Non erano presenti focolai di necrosi a carico della mucosa e dei restanti costituenti della parete digiunale. Le cellule caliciformi erano prive di contenuto mucoso (fig. 4).

Le anse trattate con soluzione eparinata mostravano una buona conservazione strutturale. In particolare i villi presentavano modesto rigonfiamento a carico del corion e limitate zone di scollamento fra corion ed epitelio. Le cellule caliciformi erano deplete di muco (fig. 5).

CONCLUSIONI.

Dall'esame dei risultati della nostra ricerca si evince che, dopo perfusione di breve durata (due ore), le alterazioni macro e microscopiche, che si determinano a livello dei segmenti digiunali esaminati, non sono significativamente rilevanti.

Tuttavia paragonando i nostri risultati tra loro si può osservare come la migliore conservazione si ottenga dopo perfusione con liquido Eurocollins ed inoltre come l'ansa digiunale eparinizzata soltanto, riveli alterazioni morfologiche meno marcate di quella perfusa con Ringer lattato.

Se dovessimo attenerci a questi esperimenti, dovremmo concludere che un'ansa digiunale perfusa per due ore e reimpiantata non risente in alcun modo del breve periodo di ischemia; invece, dalla nostra precedente esperienza, risulta che quest'ansa, una volta reimpiantata, pur in presenza di un buon flusso ematico periferico, mostra chiari segni di sofferenza che si manifestano con emorragie, massiva disepitelizzazione della mucosa, produzione abbondante di muco, edema del meso. Al contrario anse coliche perfuse con la stessa metodica e per lo stesso tempo non mostrano assolutamente le alterazioni suddescritte.

Si deve verosimilmente ipotizzare che, durante il periodo di ischemia di due ore, si determinano a livello delle anse del tenue e solo per questo tratto di intestino, sebbene conservato in ipotermia e perfusione, alterazioni ultrastrutturali che dopo il trapianto si rendono sempre più evidenti causando la progressiva e completa degenerazione.

Pertanto ci riproponiamo di continuare la nostra ricerca facendo uno studio sia enzimatico che ultrastrutturale di anse digiunali perfuse.

RIASSUNTO. — Gli AA. nella presente ricerca, dopo una revisione della letteratura, hanno voluto studiare una metodica semplice di perfusione di ansa intestinale, allo scopo di mantenerla nelle migliori condizioni e trapiantarla in sostituzione dell'esofago cervicale.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs dans cette recherche après une révision de la littérature, ont voulu étudier une simple méthode pour l'aspersion d'anse intestinale, dans le but de maintenir et transplanter cette en remplacement de l'oesophage cervical.

SUMMARY. — The Authors in this research, after a review of the literature, have studied a simple method of perfusion of intestinal ansa, to preserve it and to transplant it as a substitute for cervical oesophagus.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ABOUNA G. J., LIVER M.: « Organ preservation for Transplantation », edited by A. M. Karow Jr. G. H. M. Abouna and A. L. Humphries, Jr. Boston Little Brown, 1974, p. 349-371.
- 2) AUSTEN G. W., McLAUGHLIN E. D.: « In vitro small bowel perfusion », *Surg. Forum*, 51, 359, 1965.
- 3) BELZER F. O., ASHBY B. S., HUANG J. S., DUNPHY J. E.: « Etiology of rising perfusion pressure in isolated organ perfusion », *Ann. Surg.*, 168-382, 1968.
- 4) CALMAN K. C., QUIN R. O., BELL P. R. F.: « Metabolic aspects of organ storage and the prediction of organ viability ». In « Organ preservation » edited by D. E. Pegg. Edimburg and London Churchill Livingstone, 1973, p. 140-150.
- 5) CASTIGLIONI G. C., TAMBORINI G., ZUCCHETTI F., BUTTI A., MAISANO A., BRECCIA P., CONTI A.: « Autotrapianto ed omotrapianto di intestino tenue: aspetti morfologici e funzionali (studio sperimentale) ». *Atti Soc. Ital. Trapianti Organo*, San Remo, 13-14 dic., II, 415, 1968.
- 6) COOPERMAN A. M., WOODS J. E., HOLLEY K. E., McILRATH D. C.: « Twenty-four hour perfusion and storage of canine kidneys with albumin and electrolyte solutions ». *Mayo Clin. Proc.*, 46, 193, 1971.
- 7) EYAL Z., MANAX W. G., BLOCH J. H., LILLEHEI R. C.: « Successful in vitro preservation of the small bowel, including maintenance of mucosal integrity with chlorpromazine, hypothermia and hyperbaric oxygenation ». *Surgey*, 57, 259, 1965.
- 8) FORDTRAN J. S.: « Segmental perfusion techniques ». *Gastroenterology*, 56, 987-989.
- 9) GRENIER J. F., WONG P., KACHELHOFFER J., BARTH A. M., BARUTHIO F., CLAVERET A., WEISS A. G.: « Les perfusions d'intestin isolé chez le chien. Mise au point d'une technique. Son interet ». *C.R. Soc. Biol.*, Paris, 161, 2624, 1967.
- 10) GRIM E.: « The flow of blood in the mesenteric vessels ». In « Handbook of physiology ». Washington, D.C. American Physiological Society, 1963.
- 11) HITCHCOCK C. R., HAGLIN J. J., TELANDER R. L., SHAPIRO F. L., SIMSO A. L.: « Hyperbaric oxygenation in Surgery (Application to organ graft survival) ». *Arch. Surg.*, 91, 307, 1965.
- 12) JOHNSON R. W. B., ANDERSON M., FLEAR C. T. G. and others: « Evaluation of a new perfusion solution for kidney preservation ». *Transplantation*, 13, 270, 1972.
- 13) KESSLER M., HOPER J., SIMON W.: « Methodology and application of a multiple ion selective surface electrode (pH, pK, pNa, pCa, pCl) for tissue measurements ». *Proc. 58th Annual FASEB Meeting Atlantic City N.J.*, 1974.
- 14) LINSETH E.: « Vascular flow patterns in the tissues of the dog intestine ». Ph.D. thesis Minneapolis: University of Minnesota, 1980.

- 15) LIU W., HUMPHRIES A. J. Jr., RUSSEL R. and others: « Three and seven day perfusion of dog kidneys with human plasma protein fraction IV-4 ». *Surg. Forum*, 24, 316, 1973.
- 16) MANAX W. G., LYONS G. W., LILLEHEI R. C.: « Transplantation of the small bowel and stomach ». *Adv. Surg.*, 2, 371, 1967.
- 17) MESSMER K., GORNANDT L., SINGOWIRZ S., SUNDER-PLESSMAN L., JESCH F., KESSLER M.: « Local oxygen tension in tissue of different organs during limited normovolemic hemodilution ». *Bibl. Anat.* 12, 7th European Conference of Microcirculation, Part. II, p. 327-332, Karger Basel, 1973.
- 18) MEYER W., RUIZ J. O., CASTELFRANCHI P. L., LILLEHEI R. C.: « Isolierte dunn-darmperfusion nach lanzeitkonservierung ». *Arch. Klin. Chir., Suppl. Chir. Forum*, 283, 1973.
- 19) O'CONNEL T. X., SACHEZ M., MOWBRAY J. F., FONKALSUD E. W.: « Effects on arterial intima of saline infusions ». *J. Surg. Res.*, 16, 197, 1974.
- 20) PHILIPS S. F., SUMMERSKILL W. H. J.: « Occlusion of the jejunum for intestinal perfusion in man ». *Mayo Clin. Proc.*, 41, 224-231, 1966.
- 21) PONS F.: « Method for successive absorption with intestinal perfusion in vivo ». *Rev. ESP Physiol.*, 35 (1), 97-103, Mar. 1979.
- 22) POPE J. L., PARKINSON T. M., OLSON J. A.: « Action of bile salts on the metabolism and transport of water-soluble nutrients by perfused rat jejunum in vitro Biochim ». *Biophys. Acta* (Amst.), 130, 218-232, 1966.
- 23) RUIZ J. O., UCHIDA H., SCHULTZ L. S., LILLEHEI R. C.: « Problems in absorption and immunosuppression after entire intestinal allotransplantation ». *Am. J. Surg.*, 123, 297, 1972.
- 24) RUSSEL R. I., ALLAN J. G., GERSKOWITCH V. P., COCHRAN K. M.: « The effect of conjugated and unconjugated bile acids on water and electrolyte absorption in the human jejunum ». *Clin. Sci.*, 45, 301-311, 1973.
- 25) SCHLETT H. H.: « Effect of viscosity of cooled blood-free solutions on perfusion dynamics and function of kidney transplants ». *Proc. Surg. Dial. Transplant. Assoc.*, 9, 500-4, 1972.
- 26) TAMBORINI G., LOJACONO L., BUTTI A., MAISANO A., ZUCCHETTI F., BRECCIA P. A., CONTI A., BELLAVIA A.: « Considerazioni emodinamiche nel trapianto autologo ed omologo di intestino tenue ». *Chir. e Pat. Sperim.*, XVI, 525, 1968.
- 27) TOLEDO-PEREYRA L. H., SIMMONS R. L., NAJARIAN J. S.: « Prolonged survival of canine orthotopic small intestinal allografts preserved for 24 hours by hypothermic bloodless perfusion ». *Surgery*, 75, 368, 1974.
- 28) WOODS J. E.: « Successful three to seven day preservation of canine kidneys ». *Arch. Surg.*, 102, 614, 1971.
- 29) WALKER L., NECHELES H.: « Inhibition by barbiturates of barium stimulated intestinal motility ». *Amer. J. Physiol.*, 185, 624, 1956.
- 30) Film, Congresso Firenze 1977, Società Italiana di Chirurgia: « Trapianto di ansa digiunale libera e rivascolarizzata ai vasi del collo. Ricerche sperimentali ».

INCIDENZA E SIGNIFICATO CLINICO DEI DISTURBI DI CONDUZIONE INTRAVENTRICOLARE NEL GIOVANE

R. Verlato

M. Barbiero

D. Cirillo

F. Grasso

A. Volpe

Il riscontro di un disturbo di conduzione intraventricolare (DCIV) nel giovane è molto raro, fatta eccezione per il blocco di branca destra incompleto (BBDI).

In casistiche non preselezionate il blocco di branca destra completo (BBDC) e l'emiblocco anteriore sinistro (EAS) compaiono con un'incidenza di circa lo 0,2%, mentre l'emiblocco posteriore sinistro (EPS) e il blocco di branca sinistro (BBS) hanno un'incidenza ancora più bassa.

Al fine di verificare l'incidenza e il significato clinico dei DCIV nel giovane, abbiamo esaminato tutti i soggetti di sesso maschile e di età compresa tra i 18 e 20 anni transitati presso il Servizio di Cardiologia dell'Ospedale Militare di Padova nel periodo marzo-ottobre 1981.

MATERIALI E METODI.

Nel periodo marzo-ottobre 1981, 1.733 giovani di sesso maschile e di età compresa tra i 18 e 20 anni sono stati sottoposti ad elettrocardiogramma presso l'ambulatorio di Cardiologia dell'Ospedale Militare di Padova.

372 presentavano un DCIV e in tutti questi casi si è proceduto ad accertamenti comprensivi di anamnesi, esame obiettivo e radiografia del torace. Inoltre, in casi selezionati, sono state eseguite presso il nostro ambulatorio o presso i laboratori della Divisione di Cardiologia dell'Università di Padova ulteriori indagini (vettorcardiogramma, esame fonomeccanocardiografico ed ecocardiografico).

Alcuni soggetti erano stati sottoposti in precedenza a cateterismo cardiaco e di questi potemmo ottenere la documentazione.

Criteri elettrocardiografici.

La diagnosi elettrocardiografica dei vari DCIV si è basata sui seguenti reperti:

— BBDC: durata del QRS maggiore o uguale a 0,12 sec. con morfologia rsR' o rSR' o RsR' in V_1 e presenza di S impastata in I e V_6 ;

— BBDI: durata del QRS minore di 0,12 sec. con morfologia rsR' o rSR' in V_1 e S in I e V_6 .

Come categoria a sé stante sono stati considerati quei modesti DCIV destri caratterizzati da lieve aumento della durata del QRS con presenza di onde «s» in I e morfologia rSr' in V_1 che abbiamo denominato rallentamento dei vettori terminali destri (RVD);

— BBS completo: durata del QRS maggiore o uguale a 0,12 sec. con morfologia di onda R in I, aVL e V_6 con presenza di plateau in queste ultime derivazioni e complessi QS in V_1 ;

— BBS incompleto: durata del QRS minore di 0,12 sec. con assenza di onde q in I, aVL, V_1 , V_2 ed onda R in V_5 e V_6 con impastamento iniziale di varia durata in queste ultime derivazioni.

I soggetti che presentavano all'elettrocardiogramma deviazione assiale sinistra maggiore o uguale a -30° con complessi qR in I e aVL oppure deviazione assiale destra maggiore o uguale a $+110^\circ$ con complessi qR in II, III, aVF sono stati sottoposti a vettorcardiogramma per verificare l'esistenza di un EAS, rispettivamente di un EPS. La diagnosi vettorcardiografica dei suddetti DCIV è stata formulata in base ai criteri di Chou et al. (1).

Non sono stati considerati DCIV i casi di sindrome di Wolff - Parkinson - White.

RISULTATI.

Su una popolazione di 1.733 soggetti, 372 (21,5%) presentavano all'elettrocardiogramma un DCIV. Nella quasi totalità dei casi si trattava di un DCIV destro (364 = 97,8%), in 6 casi di un DCIV sinistro, in 2 casi di un DCIV bilaterale.

L'incidenza dei singoli tipi di DCIV osservati sul totale della popolazione è riportata in tabella I. Si osserva l'elevata incidenza del RVD (16,4%), la discreta incidenza del BBDI (4%), la rarità del BBDC (0,63%) e ancor più del BBS (0,16%), dell'EAS (0,18%) e del BBD associato all'EAS (0,11%).

Non abbiamo osservato alcun caso di EPS, né isolato né in associazione con BBD.

Dei 285 soggetti con RVD, 282 (99%) non erano cardiopatici, 3 presentavano rispettivamente un difetto del setto interventricolare, una insuffi-

INCIDENZA DEI DCIV NEL GIOVANE

Tipo di DCIV	Numero	Incidenza (%)
Rallentamento dei vettori terminali destri	285	164
Blocco di branca destra incompleto	68	39,2
Blocco di branca destra completo	11	6,4
Emiblocco anteriore sinistro	3	1,7
Emiblocco posteriore sinistro	0	0
Blocco di branca sinistra incompleto	1	0,55
Blocco di branca sinistra completo	2	1,1
Blocco di branca destra + emiblocco anteriore sinistro	2	1,1
Nessun DCIV	1.361	786
<i>Totale</i>	1.733	1.000

cienza valvolare aortica, una insufficienza valvolare mitralica. In tutti e tre i casi si trattava di vizi di lieve entità. Una malformazione scheletrica tipo pectus excavatum o schiena dritta è stata rilevata nel 5% dei soggetti di questo gruppo.

68 persone presentavano un BBDI: 61 (90%) non erano cardiopatici, 3 (4,4%) erano affetti da difetto del setto interatriale, 2 (2,9%) da stenosi polmonare di grado lieve, 1 (1,4%) da difetto del setto interventricolare, 1 da miocardiopatia ipertrofica non ostruttiva. In quest'ultimo caso si osservava in associazione al BBDI un aspetto di necrosi diaframmatica con deviazione assiale sinistra.

Nel gruppo degli 11 soggetti con BBDC, 8 (73%) non erano cardiopatici, 2 erano affetti da tetralogia di Fallot corretta chirurgicamente, l'ultimo era stato operato di chiusura di un difetto ventricolo sinistro - atrio destro. E' verosimile che in tutti e tre i casi il DCIV fosse legato ad un danno chirurgico della branca destra.

Tre pazienti presentavano un EAS: nessuno è risultato essere cardiopatico.

Due soggetti mostravano un BBS completo: il primo era portatore di una doppia protesi valvolare in sede mitralica e aortica e presentava una cospicua cardiomegalia, il secondo non era cardiopatico.

Un solo soggetto presentava un BBS incompleto: si trattava di un paziente che presentava all'elettrocardiogramma anche un blocco atrio-ventricolare di 3° grado affetto da trasposizione corretta dei grandi vasi.

L'ultimo tipo di DCIV osservato è stato il BBDI associato ad EAS, riscontrato in due casi: uno affetto da canale atrio-ventricolare parziale, il secondo non cardiopatico.

DISCUSSIONE.

Il reperto elettrocardiografico di un DCIV è molto raro nel giovane con l'eccezione del solo BBDI. Questo, considerando anche i gradi minimi di blocco, compare in circa il 21% della popolazione giovanile non selezionata. Nella nostra casistica il RVD ricorre con una frequenza del 16,4%, non si associa a nessuna cardiopatia, è un reperto frequente nel pectus excavatum e nella schiena dritta; deve essere quindi considerato come una variante della norma. Con frequenza relativamente elevata (4% circa), ricorre anche il BBDI. Anche se nella maggior parte dei casi si tratta di soggetti sani, questo tipo di DCIV può associarsi a varie cardiopatie, in particolare a quelle che realizzano un sovraccarico di volume del ventricolo destro: difetto del setto interatriale, drenaggio polmonare anomalo parziale, tunnel ventricolo sinistro-atrio destro (2).

Tutti gli altri tipi di DCIV sono estremamente rari. Le incidenze da noi rilevate sono sovrapponibili a quelle riportate da altri Autori (3, 4, 5, 6). Per questo motivo, cioè per la loro rarità, gli studi sul significato clinico di questi DCIV presentano notevoli difficoltà. Infatti un numero significativo di casi può essere raccolto solo presso i grossi centri specialistici, nei quali, d'altra parte, affluisce una popolazione costituita in maggioranza da soggetti già riconosciuti cardiopatici. Nonostante queste difficoltà è attualmente disponibile una serie di dati che permettono di fare alcune considerazioni su questi rari DCIV.

La prima di queste è che il BBDC, per quanto raro, può essere un reperto comune in soggetti sani (7, 8, 9, 10): effettivamente noi abbiamo osservato questo DCIV esclusivamente in soggetti sani oppure in cardiopatici sottoposti ad intervento cardiocirurgico correttivo nei quali il BBDC è probabilmente secondario ad un danno chirurgico della branca destra.

Al contrario del BBDC, il BBS, sia completo che incompleto, è spesso segno di una malattia di cuore. Il giovane con BBS va quindi attentamente valutato prima di essere definito non cardiopatico. Il BBS completo compare molto frequentemente in caso di una dilatazione ventricolare sinistra importante, sia causata da una miocardiopatia primitiva dilatativa, sia secondaria ad altre cause (11, 12, 13). Il BBS incompleto si manifesta nel 100% dei casi di trasposizione corretta dei grandi vasi senza patologia del ventricolo destro ed in alcuni casi di atresia della tricuspide (2, 14). Anche questo DCIV può comunque comparire in soggetti sani (15, 16, 17, 18, 19).

L'EAS, particolarmente nella sua associazione al BBDI, è tra i DCIV del giovane quello maggiormente studiato e meglio conosciuto. Ben definita è la sua relazione con malformazioni quali i difetti dei cuscinetti endocardici e l'atresia della tricuspide (20, 21, 22, 23). Noi abbiamo osservato solo cinque casi di EAS: in tre casi era isolato, e nessuno di questi era cardiopatico, in due casi era associato a BBDI, ed uno di questi era portatore di un canale atrio-ventricolare parziale.

Per quanto riguarda infine l'EPS, questo è tuttora un DCIV di dubbio significato nel giovane data l'estrema rarità e la difficoltà della diagnosi elettrocardiografica.

E' interessante a questo punto ricordare quali sono le situazioni che possono provocare nel giovane la comparsa di un DCIV.

Considerando l'età dei soggetti si possono escludere in questa popolazione le cause vascolari, ma ne esistono molte altre (tab. II) che non compaiono frequentemente nell'adulto. Di particolare rilievo, tra queste, sono le anomalie di lunghezza o di disposizione dei fasci di conduzione, le preeccitazioni settali, l'ipertrofia asimmetrica del setto interventricolare e l'anormale rapporto tra le cavità ventricolari.

Tipico esempio di DCIV dovuto ad anomala lunghezza dei fasci di conduzione è il BBDI associato ad EAS quale si osserva nei difetti dei cuscinetti endocardici. In questi casi si ha un fascicolo anteriore e una branca destra di anomala lunghezza (22) per cui la prima parte dei ventricoli che si attiva è la zona posteriore del setto di sinistra. L'entità della differenza di attivazione tra le tre zone di setto che normalmente si depolarizzano in rapida successione (setto anteriore e posteriore di sinistra e setto di destra) è responsabile dei diversi gradi di BBD e di EAS che si vedono in questi soggetti.

Tipico esempio di anormale rapporto tra le cavità ventricolari è l'inversione ventricolare che si verifica nella trasposizione corretta dei grandi vasi.

TABELLA II.

CAUSE DI DCIV NEL GIOVANE

Anomalie di lunghezza o di disposizione dei fasci di conduzione.

Preeccitazione settale (fasci di Mahaim).

Anormale rapporto tra le cavità ventricolari.

Dilatazione delle cavità ventricolari.

Ipertrofia asimmetrica del setto.

Cause degenerative e post-infettive.

Cause congenite ed ereditarie.

Tutti questi soggetti presentano all'elettrocardiogramma un BBS incompleto la cui spiegazione elettrofisiologica è la seguente: le forze settali partono normalmente dal setto di sinistra, ma essendo questo posto anteriormente e a destra sono dirette indietro e a sinistra causando la comparsa di onde Q in V₁.

Altra causa di DCIV ben documentata da studi elettrofisiologici endocavitari è la preeccitazione settale (15, 18, 19). Si tratta più comunemente di blocchi di branca intermittenti legati alla presenza di fasci accessori tipo Mahaim che arrivano in prossimità della branca destra, o rispettivamente della sinistra, e non riconoscibili all'elettrocardiogramma di superficie in quanto il P-Q è in questi casi normale.

Riguardo all'ipertrofia asimmetrica del setto, è molto frequente in questi soggetti il rilievo di una deviazione assiale sinistra importante riferibile ad un EAS con aspetto di necrosi diaframmatica (11, 12, 19). Più che ad un vero EAS, la direzione delle forze vettoriali tutte verso l'alto è probabilmente legata, in questi casi, ad un ipersviluppo delle forze settali superiori.

Le altre situazioni riportate in tab. II, e cioè la dilatazione delle cavità ventricolari, le cause degenerative e post-infettive, le cause congenite ed ereditarie, sono ben descritte in letteratura (8, 9, 13, 16, 24, 25).

In conclusione i DCIV nel giovane devono essere considerati in maniera diversa dagli stessi DCIV nell'adulto. Alcuni di essi sono in relazione con determinate cardiopatie congenite: così il BBDI col difetto del setto inter-atriale, l'EAS con i difetti dei cuscinetti endocardici, il BBDC con l'anomalia di Ebstein (27, 28). Altri non rivestono alcun significato particolare. Le cause di questi DCIV possono essere le più diverse: accanto a cause infiammatorie, degenerative e chirurgiche, che determinano lesioni o interruzioni delle branche, ve ne sono altre, congenite, legate ad una particolare struttura e disposizione del tessuto di conduzione. In alcuni casi le branche possono essere più lunghe o più corte del normale, in altri completamente assenti (17). E ancora l'inversione dei ventricoli, la presenza di fasci di Mahaim, l'ipertrofia asimmetrica del setto, possono essere responsabili degli aspetti elettrocardiografici di DCIV.

L'elettrogenesi dei singoli DCIV è profondamente diversa nelle varie situazioni sopra riportate. Appare comunque evidente che il concetto elettrocardiografico di « blocco » di branca non significa sempre, in questi casi, blocco, inteso come arresto o rallentamento della conduzione, ma sta semplicemente ad indicare una attivazione ritardata, in senso assoluto o relativo, di alcune zone di cuore rispetto ad altre.

RIASSUNTO. — Abbiamo esaminato una serie continua di 1.733 giovani di età compresa tra 18 e 20 anni, sottoposti ad elettrocardiogramma presso il Servizio di Cardiologia dell'Ospedale Militare di Padova, al fine di valutare l'incidenza dei disturbi di conduzione intraventricolare nel giovane.

Nella nostra casistica il reperto di tali disturbi è raro, con l'eccezione del blocco di branca destro incompleto (16,4% della popolazione esaminata).

Abbiamo infine discusso sul significato clinico dei principali disturbi di conduzione trovati, sia in pazienti sani che cardiopatici.

RÉSUMÉ. — Nous avons examiné 1.733 jeunes hommes, âgés entre 18 et 20 ans, au Service de Cardiologie de l'Hôpital Militaire de Padova, tous soumis à l'électrocardiogramme pour étudier l'incidence des troubles de conduction intraventriculaire chez les jeunes.

Les statistiques nous démontrent que de tels troubles sont rares à l'exception du bloc incomplet de branche droite (ici dans notre cas: 16,4%).

Enfin nous avons discuté sur la signification clinique des principaux troubles de conduction tant chez les patients sains que cardiaques.

SUMMARY. — To determine the incidence of intraventricular conduction disturbances in young male population, an electrocardiogram was obtained in 1.733 consecutive patients, 18-20 years old, admitted to the Cardiology service of Military Hospital of Padova.

Data from our patients suggest that occurrence of these conduction disturbances in such population is very rare, with the only exception of incomplete right bundle branch block, (16,4%).

We discussed about clinical significance of more common observed conduction disturbances, both in healthy and in subjects with underlying heart disease.

BIBLIOGRAFIA

- 1) CHOU T. C., HELM R. A., KAPLAN S.: « Vettocardiografia clinica », Ed. Piccin, Padova, 1977.
- 2) BRINK A. J., NEILL C. A.: « The electrocardiogram in congenital heart disease », *Circulation*, 12, 604, 1955.
- 3) BRODY J. I., GOLDEN L. H., TOBIN J. L.: « A review of 3.369 electrocardiograms in young male hospitalized patients », *Am. Heart J.*, 41, 821, 1957.
- 4) EDMONDS R. E.: « An epidemiological assessment of bundle branch block », *Circulation*, 34, 1081, 1966.
- 5) HISS R. G., LAMB L. E.: « Electrocardiographic findings in 122.043 individuals », *Circulation*, 25, 947, 1962.
- 6) JOHNSON R. J., AVERILL K., LAMB L. E.: « Electrocardiographic findings in 67.375 asymptomatic patients with right bundle branch block », *Am. J. of Card.*, 143, 1960.
- 7) BROOKS N., LEECH G., LEATHAM A.: « Complete right bundle branch block. Echocardiographic study of first heart sound and right ventricular contraction times », *Br. Heart J.*, 41, 637, 1979.
- 8) ESSCHER E., HARDELL L. I., MICHAELSSON M.: « Familial isolated complete right bundle branch block », *Br. Heart J.*, 37, 745, 1975.
- 9) KINT R., HERNANDEZ A., BLOOM M.: « Familial conduction disturbances », *Am. J. of Card.*, 30, 450, 1972.

- 10) JOHNSON G. L., MEYER R. A., KORFHAGEN J., SCHWATZ D. C., KAPLAN S.: « Echocardiographic assessment of pulmonary arterial pressure in children with complete right bundle branch block », *Am. J. of Card.*, 41, 1264, 1978.
- 11) AINAUD P., HELFRE G.: « Les aspects électriques de pseudo-nécrose observés dans les myocardiopathies primitives », *Ann. de Card. et d'Ang.*, 4, 321, 1975.
- 12) GERARD R., LASRY F., SEICHTER J., ROSSIGNOL M. H.: « Etude électrocardiographiques des myocardiopathies chez l'enfant », *Ann. de Card. et d'Ang.*, 4, 327, 1974.
- 13) KULBERTUS H. E., COYNE J. J., HALLIDIE-SMITH K. A.: « Conduction disturbances before and after surgical closure of ventricular septal defect », *Am. Heart J.*, 77, 123, 1969.
- 14) GAMBOA R., GERSONY W. M., NADAS A. S.: « The electrocardiogram in tricuspid atresia and pulmonary atresia with intact ventricular septum », *Circulation*, 34, 774, 1966.
- 15) CHAPMAN J. H.: « Intermittent left bundle branch block in the athletic heart syndrome », *Chest*, 71, 776, 1977.
- 16) DEFOREST R. E.: « Four cases of "benign" left bundle branch block in the same family », *Am. Heart J.*, 51, 398, 1956.
- 17) LEV R., LICATA M., ARCILLA R.: « A congenital abnormal left bundle branch block », *Arch. of Path.*, 76, 78, 1963.
- 18) NARULA O.: « Longitudinal dissociation in the His bundle. Bundle branch block due to asynchronous conduction within the His bundle in man », *Circulation*, 56, 996, 1977.
- 19) NAVA A., MOLINARI G., FERRARI M., VERLATO R., BARBIERO M., FABBRI T.: « La velocità di conduzione e la disposizione dei fasci di conduzione importante causa nel produrre i disturbi di conduzione intraventricolare », *Arch. Osp. al Mare*, 31, 3, 1980.
- 20) BERGOVICH J., BLEIFER S., DONOSO E., GRISHMAN A.: « The vectocardiogram and electrocardiogram in persistent common atrioventricular canal », *Circulation*, 21, 63, 1960.
- 21) GULLER B. B., DUSHANE Y. W., TITUS J. L.: « The atrioventricular conduction system in two cases of tricuspid atresia », *Circulation*, 40, 217, 1969.
- 22) LEV M.: « The architecture of the conduction system in congenital heart disease », *Am. Arch. Path.*, 65, 174, 1960.
- 23) DURRER D., ROOS Y. P., VAM DAM R. T.: « The genesis of electrocardiogram of patients with ostium primum defects », *Am. Heart J.*, 71, 642, 1966.
- 24) GREESPHAN B. R., DENES P., DANIEL W., ROSEN K.: « Chronic bifascicular block: evaluation of familial factors », *Ann. of Int. Med.*, 84, 521, 1976.
- 25) LEDBETTER M. K., CANNON B., COSTA F.: « Electrocardiogram in diphteric myocarditis », *Am. Heart J.*, 68, 981, 1976.
- 26) BRESSAN M., NAVA A., BARBIERO M., VERLATO R., BUJA G. F., MARINATO P. G., DALLA VOLTA S.: « Prognostic value of H-V interval in patients with bifascicular block », *PACE*, 4, A5, 1981.
- 27) BIALOSTOZKY D., MEDRANO G., MUNOZ L., CONTRERAS R.: « Vectorcardiographic study and anatomic observations in 21 cases of Ebstein's malformation of tricuspid valve », *Am. J. of Card.*, 30, 355, 1972.
- 28) MACRUZ R., TRANCHESI J., EBALD M., PILEGGI F., ROMERO A., DECOURT L.: « Ebstein's disease. Electrovectorcardiographic and radiologic correlations », *Am. J. of Card.*, 21, 653, 1968.

PATOGENESI DEL DANNO EPATOCITARIO E DELLA CRONICIZZAZIONE NELLA EPATITE VIRALE

S. Ten. Med. cpl. Costantino Astarita

S. Ten. Med. cpl. Paolo Bonivento

S. Ten. Med. cpl. Vittorio Villani

Cap. Med. spe Silvio Amoroso

Il problema della patogenesi dell'epatite virale è ancora oggi, nonostante il grande numero di studiosi che vi si sono dedicati, lungi dall'essere definitivamente chiarito.

Due sono i punti su cui più fervida è stata in passato ed è tutt'oggi la discussione:

- 1) il meccanismo con cui si produce il danno dell'epatocita in fase acuta;
- 2) il meccanismo per cui in alcuni casi invece di aversi la guarigione dopo la fase acuta si assiste alla progressione della malattia verso la cronicità.

A questo proposito bisogna però premettere che la maggior parte degli studi condotti e dei risultati ottenuti riguardano il modello dell'epatite da virus B per l'esistenza, già da alcuni anni, di validi markers sierologici del virus, che ci permettono di seguire l'evoluzione delle varie fasi della malattia.

Il problema della patogenesi del danno epatocitario in corso di epatite virale non è stato ancora perfettamente chiarito.

Due sono le ipotesi che si possono formulare:

- 1) *virale*: per cui la necrosi dell'epatocita è indotta dall'azione citopatogena diretta del virus;
- 2) *immunologica*: secondo la quale la necrosi dell'epatocita è provocata dall'intervento di meccanismi immunologici di vario tipo.

L'ipotesi virale viene generalmente considerata poco probabile anche se recentemente ha destato un certo interesse legato alla scoperta di particelle virali a diverso gradiente se separate in cloruro di cesio. Secondo questi studi esisterebbero delle particelle a corredo genomico completo, che infettando la cellula determinerebbero una infezione di tipo acuto, e delle

particelle a corredo genomico incompleto, le quali infettando le cellule darebbero luogo ad una infezione ad andamento cronico. Questa si verificherebbe per il fatto che quando una cellula viene infettata contemporaneamente dai due tipi di particelle, verrebbero sintetizzati soprattutto virioni di tipo incompleto con l'instaurarsi, pertanto, di un'infezione cronica. Questi studi — per quanto suggestivi — necessitano, però, di ulteriori e più completi approfondimenti.

L'ipotesi immunologica viene considerata più verosimile dalla maggior parte degli autori, avendo anche ottenuto il conforto di alcune verifiche sperimentali. In via teorica esistono vari meccanismi capaci di provocare il danno dell'epatocita:

- 1) la citolisi è determinata dagli anticorpi in presenza del complemento;
- 2) la citolisi è provocata dagli immunocomplessi patogeni;
- 3) la necrosi è indotta dal macrofago;
- 4) il danno è provocato dai T - linfociti citotossici;
- 5) la lisi cellulare è provocata dai linfociti killer, che si attaccano alla frazione Fc dell'anticorpo adeso alla superficie cellulare.

1. - *Anticorpi citotossici.*

Sulla base di numerose osservazioni la maggioranza degli autori non attribuisce alcun ruolo patogenetico agli anticorpi citotossici. Anzi, agli anticorpi anti-HBs e anti-HBe viene generalmente attribuito un significato protettivo, tanto che il loro riscontro nel siero di soggetti affetti da epatite acuta, in fase avanzata di malattia, è ritenuto un segno prognostico favorevole.

2. - *Immunocomplessi patogeni.*

A differenza che in passato, oggi si ritiene che gli immunocomplessi non intervengano nella patogenesi del danno epatico in fase acuta o cronica. Essi sarebbero invece responsabili di alcune non frequenti manifestazioni extraepatiche, che si verificano talvolta nel corso della malattia e precisamente: a) poliartrite; b) rasches cutanei; c) glomerulonefrite; d) poliarterite.

3. - *Macrofagi.*

I macrofagi elaborerebbero dei fattori citotossici per l'epatocita in seguito allo stimolo, rappresentato da linfocine di origine T-cellulare o dagli immunocomplessi, o ancora da prodotti d'integrazione del complemento, a loro volta indotti da antigeni virali o non virali.

4. - *Immunità cellulo-mediata.*

Quanto all'immunità cellulo-mediata essa è, ormai, quasi universalmente riconosciuta responsabile del danno dell'epatocita in fase acuta. Quando il virus B penetra all'interno della cellula, replicandosi, produce due antigeni differenti: l'antigene del core che si localizza nel nucleo, entrando a far parte del core del virus e l'antigene di superficie o HBsAg, che si localizza nel citoplasma e viene a costituire l'involucro esterno della particella di Dane.

L'HBsAg viene però prodotto in eccesso rispetto alle particelle core, per cui viene a localizzarsi anche sulla membrana cellulare alla superficie della cellula epatica. A questo livello l'antigene stimola una risposta da parte dei T- linfociti, che, attaccandosi alla cellula, la necrotizzano. Con la rottura della membrana cellulare vengono liberati i virioni completi e l'HBsAg prodotto in eccesso.

I virioni a loro volta infettano altre cellule, riproducendo il ciclo vitale del virus, che si arresta quando l'organismo produce anticorpi anti-HBs a titolo sufficientemente elevato a bloccare i virioni prima del loro passaggio all'interno delle cellule. Alla luce di questi dati — seguendo la teoria propugnata dalla Sherlock — possiamo affermare che, perché l'epatite da virus B evolva normalmente verso la guarigione, sia necessaria una normale risposta dell'immunità cellulo-mediata all'HBsAg che permette una clearance completa degli epatociti infetti, associata ad una normale risposta anticorpale allo stesso antigene. Ad una esaltata risposta dell'immunità cellulo-mediata, associata ad una notevole carica infettante virale, farebbe riscontro una necrosi cellulare massiva e sul piano clinico una forma epatitica grave (se la fase acuta viene superata, in questo caso non si assiste alla cronicizzazione della malattia, sempre che non si sia verificata una necrosi di entità tale da provocare un collasso del lobulo epatico).

Quando invece — per un assetto immunologico costituzionale, o per condizioni patologiche acquisite — l'immunità cellulo-mediata è depressa, la malattia in fase acuta è di lieve entità, ma successivamente vira verso la cronicità o verso la condizione di portatore cronico. In favore di questa concezione depone la osservazione che quando insorge un'epatite in soggetti già affetti da malattie in cui sia depressa l'immunità cellulare, come ad esempio il morbo di Hodgkin, la leucemia linfatica, l'insufficienza renale cronica, noi assistiamo ad una fase acuta lieve, spesso anitterica, con scarsa elevazione della transaminasi e della bilirubina, ma nel contempo a una netta tendenza alla cronicizzazione. Ad uguali considerazioni ci porta l'osservazione dell'andamento di quelle epatiti trattate in fase acuta con farmaci corticosteroidi, che deprimono le reazioni immunitarie, specie cellulari: il quadro clinico soggettivo, obiettivo e bioumorale migliora nettamente, al prezzo di una decisa tendenza all'evoluzione cronica della malattia.

Questa impostazione patogenetica spiega, tra l'altro, il rilievo che sono proprio le forme che in fase acuta sono più lievi e spesso anitteriche quelle che più frequentemente evolvono verso la fase cronica.

Recentemente, Eddleston e Williams, sulla base di numerosi studi di ordine sperimentale, hanno elaborato un'interessante ipotesi di lavoro, che pone al centro del meccanismo di cronicizzazione dell'epatite acuta — qualunque sia la noxa epatolesiva iniziale — una reazione autoimmunitaria diretta verso una proteina localizzata alla superficie dell'epatocita denominata L.S.P. (Liver Specific Protein). Tale proteina, isolata per la prima volta dal fegato umano da Meyer Zum Buschenfelde nel 1972, è una lipoproteina organo-specifica, dotata d'incompleta specie-specificità, dal peso molecolare oscillante da 4×10^6 a 20×10^6 . L'immunizzazione protratta di animali da esperimento (conigli), con tale antigene, riproduce un quadro strettamente sovrapponibile a quello dell'epatite cronica attiva umana con lesioni talvolta evolventi verso la cirrosi.

Secondo Eddleston e Williams, durante la fase acuta di malattia, l'HBsAg localizzato alla superficie dell'epatocita sensibilizzerebbe i T-linfociti che diventerebbero citotossici e indurrebbero la necrosi della cellula epatica; ma, contemporaneamente, l'HBsAg attraverso le modificazioni da esso indotte sull'assetto antigenico della membrana dell'epatocita, stimolerebbe i T-helper che verrebbero così a favorire l'espressione di un clone di B-cellule presente, ma normalmente represso, che elaborerebbe autoanticorpi contro la liver specific protein, che aderirebbero alla membrana cellulare. Successivamente alla frazione Fc di tali anticorpi si locherebbero le K-cellule che indurrebbero la necrosi dell'epatocita. Questo secondo meccanismo durante la fase acuta di malattia sarebbe presente, ma quantitativamente trascurabile. Diverrebbe invece preponderante nei casi in cui, non perdendosi la sensibilizzazione alla L.S.P., si assiste alla progressione della malattia verso la forma cronica.

E' noto che è possibile suddividere — in base alla presenza o meno nel siero dell'HBsAg — le epatiti croniche in HBsAg positive e HBsAg negative. Secondo Eddleston e Williams nell'ambito delle epatiti croniche attive HBsAg negative si dovrebbero distinguere le forme che dimostrano una persistente sensibilizzazione all'antigene HBs (sensibilizzazione dimostrabile in vitro con varie tecniche che si basano sulla stimolazione dei linfociti) e che sono verosimilmente causate dal virus B, e le forme veramente negative.

La cronicizzazione delle forme HBsAg positive sarebbe provocata da un deficit dell'immunità cellulo-mediata con conseguente scarsa ed incompleta clearance degli epatociti infetti, e da una contemporanea insufficiente risposta anticorpale all'antigene HBs. Gli antigeni virali eserciterebbero, pertanto, uno stimolo continuo sui T-linfociti helper, che favorirebbero l'espressione del clone B autoreattivo verso L.S.P., nonostante una nor-

male attività funzionale dei linfociti « suppressor ». In altre parole sarebbe la continua attivazione dei T-helper a provocare la perdita della tolleranza immunitaria verso L.S.P. con la conseguente reazione autoimmune.

Nelle forme HBsAg negative con sensibilizzazione all'antigene, e in quelle veramente negative, il momento patogenetico più importante sarebbe invece un deficit della popolazione linfocitaria ad azione soppressoria geneticamente determinato. Tale deficit dei T-suppressor sarebbe responsabile del facile superamento della tolleranza immunitaria verso L.S.P. — e probabilmente verso altri antigeni epatici organo-specifici ancora sconosciuti — con conseguente autoimmunizzazione.

La reazione autoimmunitaria nelle forme HBsAg negative con sensibilizzazione all'antigene sarebbe innescata da antigeni connessi con il virus B, per continuare per conto proprio quando in una fase successiva il virus sia stato completamente eliminato.

La reazione autoimmunitaria nelle forme HBsAg veramente negative sarebbe invece innescata da noxae epatolesive varie diverse dal virus B in grado di determinare la comparsa di nuovi determinanti antigenici alla superficie dell'epatocita.

L'epatite cronica attiva HBsAg negativa avrebbe pertanto una più spiccata componente autoimmunitaria. La caratterizzerebbero:

- i più alti tassi di autoanticorpi (in particolare gli anticorpi anti-muscolo liscio);
- la prevalenza per il sesso femminile e per i soggetti giovani;
- la frequente insorgenza in soggetti con sistema d'istocompatibilità HLA, B₈ e B₁₂;
- la presenza di un pattern all'immunofluorescenza lineare e non granulare.

Clinicamente sarebbe più grave e più rapidamente evolutiva e avrebbe la sua espressione più comp'eta nella cosiddetta « epatite lupoide ».

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno effettuato una rassegna della letteratura mondiale degli ultimi dieci anni sul problema della patogenesi della epatite virale.

Vengono discusse le ipotesi più accreditate sul meccanismo con cui si determina il danno epatocitario nella fase acuta della malattia e sui fattori che ne determinano la progressione verso la cronicità.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont accompli une revue de la littérature mondial des dernières dix années sur le problème de la pathogénèse de l'hépatite à virus.

On a discuté les hypothèses les plus accréditées sur le mécanisme avec le quel on déterminé le dommage hépatique dans la phase aigue de la maladie et sur les facteurs qui en déterminent la progression vers la chronicité.

SUMMARY. — The Authors review the world literature of the last ten years on the problem of viral hepatitis pathogenesis.

They discuss the most accredited hypothesis on the mechanism with which the hepatic damage is determined in the acute stage of the disease and on the factors which determine the progression of it towards chronicity.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALBERTI A. e Coll.: « Full and empty Dane particles in chronic hepatitis B e antigen virus infection: relation to hepatitis B e antigen and presence of liver damage ». *Gastroenterology*, 75, 869-874, 1978.
- 2) COCHRANE A. M. G. e Coll.: « Autoimmune reaction to a liver specific membrane antigen during acute viral hepatitis ». *GUT*, 17, 714, 1976.
- 3) COCHRANE A. M. G. e Coll.: « Antibody-dependent cell mediated (k cell) cytotoxicity against isolate hepatocytes in chronic active hepatitis ». *Lancet*, 1, 441-444, 1976.
- 4) DUDLEY F. J., SHERLOCK S.: « Cellular immunity and hepatitis-associated, Australia antigen liver disease ». *Lancet*, 1, 723-726, 1972.
- 5) EDDLESTON A. L. W. F., WILLIAMS R.: « Inadequate antibody response to HBsAg or suppressor T-cell defect in development of active chronic hepatitis ». *Lancet*, 2, 1543-5, 1974.
- 6) GALBRAITH R. M. e Coll.: « Chronic liver disease developing after outbreak of HBsAg-negative hepatitis in haemodialysis unit ». *Lancet*, 2, 886-890, 1975.
- 7) GALBRAITH R. M. e Coll.: « Enhanced antibody responses in active chronic hepatitis: relation to HLA-B8 and B12 and portosystemic shunting ». *Lancet*, 1, 930-4, 1976.
- 8) KNOVELL R. G. e Coll.: « Development of chronic liver disease after acute non-A, non-B, post-transfusion hepatitis: role of globulin prophylaxis in its prevention ». *Gastroenterology*, 72, 902-9, 1977.
- 9) LAGHI V., CAUDA R.: « Alcuni aspetti immuno-patologici e terapeutici dell'epatite cronica attiva ». *Progr. Med.*, 34, 987-990, 1978.
- 10) MEYER ZUM BUSCHENFELDE K. M. e Coll.: « Experimental chronic active hepatitis in rabbits following immunization with human liver proteins ». *Clin. Exq. Imm.*, 11, 99-108, 1972.
- 11) SHERLOCK S.: « Immunology of liver disease ». *Am. J. Med.*, 49, 693-706, 1970.
- 12) THOMSON A. D. e Coll.: « Lymphocyte cytotoxicity to isolated hepatocytes in chronic active hepatitis ». *Nature*, 252, 721-722, 1974.

RIVELAZIONE ENZIMATICA DEGLI ORGANOFOSFORICI: UN SUBSTRATO PER L'ENZIMA

Vito Vittucci

Gennaro Perretti

Giuseppe Cecere

INTRODUZIONE.

La rivelazione dei composti organofosforati per mezzo di test campali è divenuta molto utile nel controllo ambientale per scopi civili ed anche militari: si esegue generalmente usando reazioni enzimatiche che forniscono anche una stima semiquantitativa. Gli enzimi usati sono l'acetilcolinesterasi (AChE) o la butirrilcolinesterasi (BuChE) ed i substrati sono generalmente naftil-esteri (1); i naftoli liberati per idrolisi sono copulati con sali di diazonio e danno azocomposti colorati.

Quando è presente un agente inibente, come un composto organofosforico, l'enzima viene inibito a seconda della concentrazione dell'agente e la formazione del colorante è a sua volta inibita o eventualmente soppressa. Si usano anche indofenil-esteri che liberano per idrolisi indofenoli colorati (2).

La reazione può essere eseguita direttamente in acqua contro un bianco. L'aria è aspirata attraverso un supporto solido, come gel di silice, sul quale poi si applicano i reagenti.

La reazione enzimatica è usata anche in T.L.C. per rilevare inibitori enzimatici. Per l'analisi dei terreni, una piccola porzione di terreno è scaldata ed i vapori emessi vengono assorbiti su gel di silice.

Comunque, sono sempre necessari sali di diazonio o azocomposti (che si preparano partendo da ammine aromatiche): questi composti stanno gradualmente scomparendo dal mercato a causa della loro tossicità e questo provoca serie difficoltà alle industrie che fabbricano reattivi e kits per test campali.

Vogliamo qui suggerire, come alternativa, un semplice substrato che fornisce una buona reazione colorimetrica e che non viene, almeno finora, considerato tossico: la piridin-2-aldossima-acetato (fig. 1).

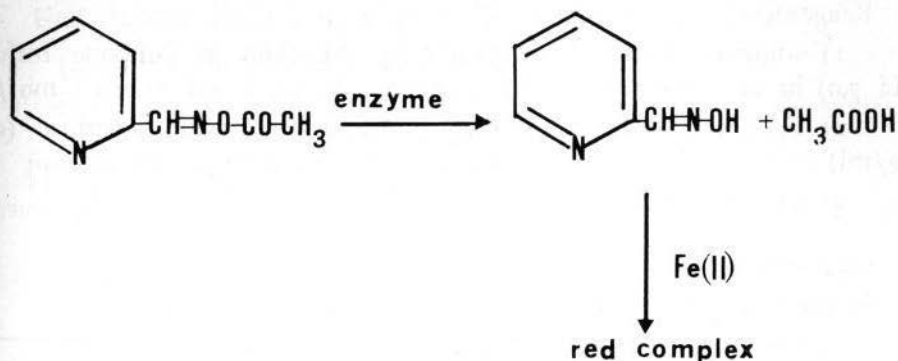


Fig. 1.

Vengono date informazioni circa la sintesi del substrato e la formazione del complesso. Sono state anche eseguite analisi cinetiche al fine di osservare l'affinità del substrato verso gli enzimi AChE e BuChE in confronto con i substrati naturali come l'acetilcolina (ACh) e la butirrilcolina (BuCh).

MATERIALI.

La piridin-2-aldossima per sintesi è stata acquistata dalla Merk Schüchardt (Germania), la acetilcolina (ACh) perclorato dalla B.D.H. (Inghilterra) e la butirrilcolina (BuCh) ioduro dalla Fischer Scient. Comp., Springfield, N.J., U.S.A.

La butirrilcolinesterasi (BuChE) (5 U/mg)* è stata fornita dalla Worthington Biochem. Corp. (U.S.A.), l'acetilcolinesterasi (AChE) (3,3 U/mg)* dalla Sigma Chemic. Comp. (U.S.A.).

Il parathion (Fostox-20) dalla S.I.A.P.A. (Roma).

Il tampone fosfato è stato preparato secondo Sørensen (pH 7,0 a 20°C) ed il tampone acetico secondo Michaelis (pH 4,6 a 20°C).

Tutti gli altri reagenti erano puri per analisi.

METODI.

a) Curva di taratura della piridin-2-aldossima.

Questa curva è necessaria per l'analisi cinetica poiché ogni valore di assorbanza deve essere correlato ad una determinata concentrazione di ossima al fine di valutare la velocità d'idrolisi.

* Una unità idrolizza una micromole per minuto a 37°C e pH 8,0.

Reagenti:

- 1) soluzioni standard di piridin-2-aldossima in tampone fosfato (pH 7,0) in un intervallo di concentrazione da 0,1 a $1,0 \times 10^{-2}$ mol/l;
- 2) $\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (31,5 mg/ml) ed acido ascorbico (0,9 mg/ml) in tampone acetico. Questa soluzione è stabile per un giorno;
- 3) tampone acetico.

Operazioni.

In un beaker da 25 ml si versano le seguenti soluzioni:

- 1,0 ml di soluzione n. 2;
- 8,0 ml di soluzione n. 3;
- 0,5 ml di soluzione n. 1.

La miscela è agitata e letta entro un minuto contro un bianco di tampone acetico a $\lambda = 510$ nm.

Tutte le soluzioni dovrebbero essere termostatate a 37°C ma la termostatazione del tampone acetico è sufficiente.

b) *Sintesi della piridin-2-aldossima acetato.*

Questo composto è stato sintetizzato secondo Wilson e Ginsburg (3) e mostra una buona solubilità in acqua.

c) *Analisi cinetica.*

2,5 mg di BuChE sono stati sciolti in 5,0 ml di tampone fosfato (pH 7,0) e tenuti a 37°C per 30 minuti. Quindi si aggiunge il substrato (8,2 mg di piridin-2-aldossima acetato) e da questo momento inizia il tempo di cinetica.

A intervalli regolari di tempo si prelevano porzioni di 0,5 ml dal mezzo di reazione e si aggiungono in un beaker separato a 1,0 ml di soluzione di Fe (II) — preparata come al punto precedente — e 8,0 ml di tampone acetico; la miscela si agita e si legge entro un minuto a $\lambda = 510$ nm contro un bianco così costituito:

- 0,5 ml di soluzione enzimatica;
- 1,0 ml di acqua distillata;
- 8,0 ml di tampone acetico.

Il tampone acetico è termostatato a 37°C .

Le concentrazioni nel mezzo di reazione sono:

- (E) = 0,5 mg/ml = 2,5 U/ml per l'enzima;
- (S) = 10^{-2} mol/l per il substrato.

Una cinetica simile si opera per l'AChE in modo tale che:

$$(E) = 0,17 \text{ mg/ml} = 0,56 \text{ U/ml};$$

$$(S) = 10^{-2} \text{ mol/l}.$$

RISULTATI SPERIMENTALI.

a) *Curva di taratura della piridin-2-aldoxime* (fig. 2):

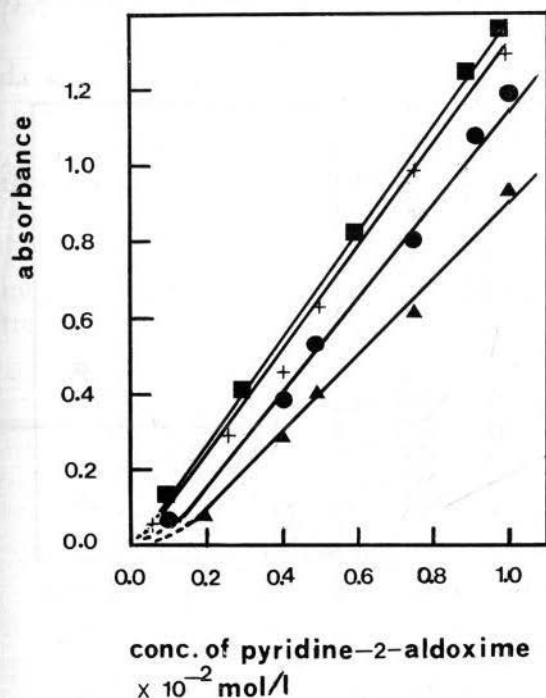


Fig. 2. - Assorbanza del complesso a tempi e temperature differenti:

- ▲ a 16°C dopo 10 min.
- a 37°C dopo 1 min.
- + a 16°C dopo 60 min.
- a 16°C dopo 24 h.

b) *Sintesi del substrato.*

I dati per questo composto sono in buon accordo con quelli già riportati (3).

M. P.		Analisi elementare			
			%C	%H	%N
Riportato	Osservato	Teorico	58,5	4,8	17,0
51° - 53°C	49° - 51°C	Trovato	58,4	4,6	16,9

Lo spettro I.R. (4% in KBr) mostra le seguenti bande caratteristiche: 2980 (m), 1770 (S), 1580 (m), 1560 (m), 1460 (m), 1430 (m), 1180 (S), 1000 (S), 770 (S).

c) *Complesso.*

Il complesso tra Fe(II) e ossima mostra un massimo di assorbanza a $\lambda = 510 \text{ nm}$ con $\epsilon = 3,0 \times 10^3 \text{ l} \cdot \text{cm}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$ a pH 4,6.

d) *Dati cinetici.*

Le curve riportate in fig. 3a e 3b si riferiscono all'idrolisi indotta rispettivamente da BuChE e AChE.

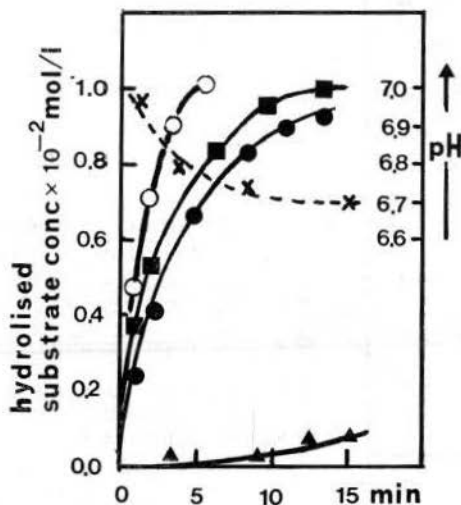


Fig. 3 a.

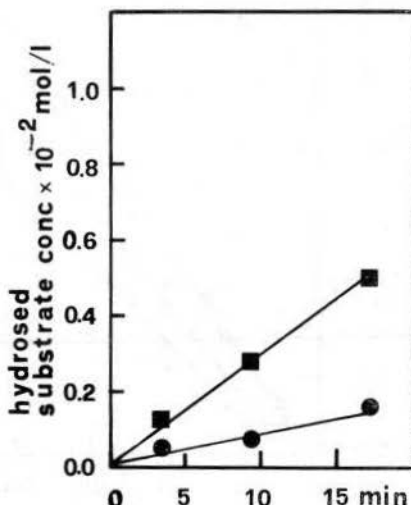


Fig. 3 b.

Fig. 3 a. - Idrolisi indotta dalla BuChE (2,5 U/ml) a 37°C e pH 7,0 su:

- BuCh ioduro 10^{-2} mol/l ;
- piridin - 2 - aldoss. acetato 10^{-2} mol/l ;
- ACh perclorato 10^{-2} mol/l .

La curva marcata con x si riferisce alla variazione di pH durante l'idrolisi di ■, la curva con ▲ alla inibizione di BuChE con Parathion.

Fig. 3 b. - Idrolisi indotta della AChE (0,56 U/ml) a 37°C e pH 7,0 su:

- ACh perclorato (10^{-2} mol/l);
- piridin - 2 - aldoss. acetato 10^{-2} mol/l .

L'idrolisi della ACh e BuCh sono state seguite elettrometricamente con un elettrodo a vetro.

La curva più bassa in fig. 3a si riferisce ad una inibizione enzimatica ottenuta con parathion (10 mg/l) scelto come esempio nelle stesse condizioni di pH, temperatura, concentrazione, usando piridin-2-aldoxima acetato come substrato; dopo 30 minuti di incubazione si è iniziata la cinetica: si può notare che questo metodo è adatto a rivelare l'inibizione della colinesterasi dal momento che il substrato non idrolizzato non dà alcun colore con Fe(II) (l'idrolisi spontanea è trascurabile).

Il substrato, comunque, deve essere conservato in luogo fresco e asciutto per evitare la decomposizione dovuta all'umidità.

Il pH non varia più di 0,3 unità durante l'idrolisi, cosicché non sono da aspettarsi sostanziali variazioni di attività enzimatica.

CONCLUSIONI.

Questa reazione sembra essere conveniente per stime visuali o colorimetriche nei liquidi — una sola lettura è sufficiente dopo pochi minuti contro un bianco — o per « spot test » o per T.L.C.; la soluzione enzimatica

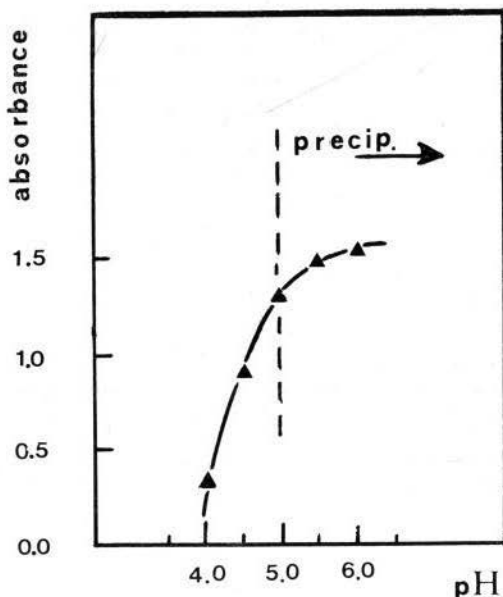


Fig. 4. - Assorbanza del complesso a 16°C
(dopo 10 min.) in funzione del pH.
Concentrazione dell'ossima = $1,0 \times 10^{-2}$ mol/l.

viene applicata su un supporto assorbente bianco e qui viene in contatto con l'inibitore (liquido o gassoso); dopo incubazione* si aggiunge la soluzione di substrato e dopo pochi minuti la soluzione cromogenica (ferro in tampone acetico: in questo caso il pH può essere 5,0-5,5 per avere una colorazione più intensa) (vedi fig. 4); tutte le soluzioni sono preparate al momento.

La BuChE è da preferire alla AChE per la sua maggiore affinità verso il substrato.

RIASSUNTO. — E' stato sintetizzato il composto piridin-2-aldossima acetato ed impiegato come substrato per le colinesterasi: in questo modo possono essere anche rivelate colorimetricamente inibizioni enzimatiche.

RÉSUMÉ. — La pyridine-2-aldoxime-acetate a été synthétisée et employée comme substrat pour les cholinesterases: on peut ainsi détecter l'inhibition de l'enzyme par colorimétrie.

SUMMARY. — Pyridine-2-aldoxime acetate has been synthesized and used as substrate for cholinesterases: any enzyme inhibition can be detected colorimetrically.

BIBLIOGRAFIA

- 1) *Bioch. Acta*, 341, 421, 1974.
- 2) *Analyt. Chem.*, 30, 251, 1958.
- 3) *J. Amer. Chem. Soc.*, 79, 481, 1957.
- 4) *Gazz. Chim. Ital.*, 108, 585, 1978.

* Il tempo di incubazione dipende dal potere inibente: forti inibitori richiedono pochi minuti.

LA TRIMEBUTINA NON INFLUENZA I LIVELLI SIERICI DI PROLATTINA NEL MASCHIO

S. Ten. Med. E. Maestri¹

Dott.ssa A. De Monti²

Cap. Med. G. G. Del Forno³

Ten. Col. Med. V. Scagliusi⁴

La Trimebutina (TB) è un farmaco ampiamente usato nella pratica clinica, dotato di effetti spasmolitici e contemporaneamente di attività coordinante la muscolatura gastrointestinale cui consegue una ottima efficacia nella terapia dei disturbi funzionali della motilità del tubo digerente (1, 2, 3).

Il meccanismo d'azione del farmaco è stato oggetto di numerose ricerche tuttora in corso. Inizialmente proposta quale sostanza modulante l'attività colinergica a livello dei plessi mioenterici (2), è stato invece riconosciuto alla TB un effetto antagonista sui meccanismi di trasporto degli ioni Ca all'interno della miocellula intestinale (4) responsabile dell'attività spasmolitica; l'effetto chinidino simile sincronizzante sulle contrazioni fasiche spontanee pare collegato ad una interferenza con l'accumulo dell'energia prodotta dai processi ossidativi: tale energia verrebbe utilizzata per il trasporto del Ca mediante canali indipendenti da quelli responsabili della contrazione tonica (5).

Non paiono tuttavia da escludere ulteriori effetti su neuromediatori in grado di interferire con i complessi meccanismi regolanti l'attività motoria intestinale.

L'analogia con gli effetti clinici dei farmaci del gruppo delle benzamidi, soprattutto con la metoclopramide, ha indotto gli Autori a ricercare un'eventuale interferenza con la secrezione di prolattina (PRL), indicante una possibile azione ulteriore sui neuromediatori. Le ortopramidi sono infatti in grado di indurre un aumento delle concentrazioni di PRL mediante una spiccata attività antidopaminergica espletata sia a livello ipotalamo-ipo-fisario che intestinale.

¹ Assistente Reparto di cura.

² Preparatore di Laboratorio batteriologico con ruolo di analista.

³ Direttore del Gabinetto analisi.

⁴ Capo Reparto di cura.

MATERIALI E METODI.

Sono stati studiati 10 soggetti maschi di età compresa tra i 18 e 22 anni, ricoverati presso il Reparto di cura del C.M.L.M. di Piacenza, per sindrome dispeptica lieve; in nessuno dei soggetti, l'anamnesi e l'accurato esame clinico inducevano il sospetto di patologia digestiva su base organica.

Nessun soggetto era stato sottoposto ai precedenti trattamenti farmacologici.

Dopo l'accettazione, ai pazienti è stata somministrata una dose di 1,5 mg/kg di TB per via EV lenta durante 3 minuti circa.

Sono stati eseguiti prelievi di 2 ml di sangue mediante ago butterfly eparinato ai tempi -15, 0, 15, 30, 60, 90, 120, 180, per la determinazione delle concentrazioni di PRL mediante metodo RIA con materiali forniti dalla ditta Biodata (Milano). I prelievi dei tempi -15 e 0 sono stati miscelati in parti uguali e indicati come base.

Sono state registrate le condizioni cliniche soggettive, la pressione arteriosa in clinostatismo e la frequenza cardiaca durante i test. Durante l'ultimo giorno di degenza, dopo due giorni dall'ultima somministrazione di farmaci, agli stessi soggetti è stata praticata una iniezione endovenosa di soluzione fisiologica (NaCl 0,9%) di uguale volume del farmaco iniettato eseguendo prelievi come sopra indicati; tali dati sono stati presi quali valori di controllo.

L'analisi statistica è stata effettuata con il metodo della *t*. di Student per dati appaiati nel confronto dei valori ottenuti ai singoli tempi rispetto i valori di base e col metodo *t*. di Student per i dati non appaiati nel confronto tra le medie ottenute ai vari tempi dopo la somministrazione di TB e di placebo.

RISULTATI.

La somministrazione di TB ha causato in quasi tutti i soggetti un modesto calo pressorio, sintomatico in un sol caso, con nadir dopo circa 3-5 minuti dal termine dell'iniezione, la frequenza cardiaca non ha subito variazioni di rilievo. La soggettività clinica è riassunta nella tabella 1.

I valori di PRL ottenuti sono stati raffigurati in tabella 2. Non risultano variazioni significative tra le medie dei valori ottenuti ai singoli tempi somministrando TB e placebo.

DISCUSSIONE.

La TB si è dimostrata sostanza di ottima tollerabilità e dotata di efficacia clinica della sindrome dispeptica da verosimili alterazioni funzionali della motilità intestinale.

*Tab. 1. - Caratteristiche cliniche dei soggetti sottoposti a trattamento con TB.
(PA = pressione arteriosa; FC = frequenza cardiaca).*

Soggetto	Età	PA Basali	FC	PA Dopo TB	FC	Beneficio dichiarato	Effetti collaterali soggettivi
1 M. F	22	140/90	72	125/85	74	Buono entro 20'	Senso di vertigine
2 Q. P.	22	120/80	60	120/80	66	Ottimo entro 15'	Senso di calore alle estremità
3 M. P.	22	110/75	80	105/75	80	Discreto	Vertigini modeste
4 C. P.	19	125/75	75	95/60	90	Scarso	Senso di mancamento durata 2'
5 P. G.	19	130/80	80	130/80	80	Buono entro 20'	—
6 F. D.	18	125/85	64	130/85	66	Discreto entro 30'	Sonnolenza, calore al capo
7 M. G.	22	140/90	66	130/80	70	Ottimo entro 25'	—
8 F. I.	21	130/90	72	120/80	74	Discreto entro 20'	—
9 D. E.	19	120/80	85	120/80	80	Buono entro 15'	Vertigini modeste
10 D. P.	19	115/65	58	110/65	62	Discreto entro 30'	Calore alle estremità

Tab. 2. - Livelli plasmatici di prolattina espressi in ng/ml \pm errore standard dopo TB e dopo soluzione fisiologica. Nessun valore si è mostrato statisticamente diverso rispetto ai valori di base, né si sono riscontrate differenze significative tra i due trattamenti.

	Base	15	30	60	90	120	180
PRL dopo TB	6,8 \pm 0,9	10,0 \pm 1,02	11,5 \pm 1,52	7,9 \pm 0,9	7,1 \pm 0,8	6,7 \pm 0,9	6,1 \pm 1,4
PRL dopo placebo	7,6 \pm 1,0	8,2 \pm 1,01	8,1 \pm 1,13	6,9 \pm 1,1	6,5 \pm 0,9	7,0 \pm 0,8	7,2 \pm 0,8

La sua azione si esplica mediante un meccanismo d'azione diverso da quello delle ortopramidi dotate di effetti clinici simili. La nostra ricerca non evidenzia alcun effetto sulle concentrazioni di PRL usando dosi terapeuticamente attive. Viene quindi ulteriormente evidenziata la differenza tra TB e benzamidi ed affermata l'innocuità del farmaco che appare privo di un importante effetto collaterale.

Il meccanismo d'azione della TB, pur interessando il trasporto degli ioni Ca^{++} (4, 5) non interferisce con i meccanismi regolanti la liberazione di neuromediatori o degli stessi ormoni ipofisari, che si sono dimostrati sensibili all'azione di diversi farmaci Ca^{++} antagonisti (9).

Va comunque detto che la liberazione di PRL, pur evidenziando una dipendenza dagli ioni Ca^{++} , come risulta da esperienze « in vitro » (10, 12), non viene influenzata dall'uso di Verapamil in vivo nell'uomo (9).

Da quanto constatato si può ritenere preferibile l'uso della TB in condizioni di turbe della motilità gastroenterica dove possa risultare sgradita l'azione antidopaminergica e iperprolattinemizzante delle ortopramidi.

Ringraziamenti. - Gli Autori ringraziano la ditta Sigma-Tau per aver gentilmente fornito i materiali e il farmaco utilizzati e la Sig.na Prazzoli G. per la redazione del dattiloscritto.

RIASSUNTO. — Sono state indagate le eventuali influenze dell'attività Ca modulatrice della Trimebutina sulle concentrazioni plasmatiche di prolattina. Nessuna modificazione è stata segnalata in seguito alla somministrazione EV della sostanza durante l'arco di 180 minuti. Il farmaco si è dimostrato privo di un importante effetto collaterale segnalato per altri farmaci provvisti di simili proprietà cliniche.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont étudié les modifications induites par la Trimebutine sur les taux plasmatiques de prolactine. Les résultats obtenus ne montrent pas aucune modification après l'injection intraveineuse de Trimebutine en 10 sujets avec pathologies fonctionnelles digestives.

SUMMARY. — The Authors studied the effects of the Ca modulating drug Trimebutine on prolactin plasma levels. The drug administered to 10 young men affected by gastrointestinal motility disorders, did not caused any significative variation of plasma prolactin during 180'.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BIGLIAZZI S., CASTELLUCCI C., CIABATTINI M., MINISCI D., TANARA O.: « La Trimebutina nelle turbe della motilità gastrointestinale », *Il Policlinico*, 85, 1, 1978.
- 2) CINQUALBRE J., LAMPERT H., AVALAS S., FORSTER E.: « Essai clinique d'un nouveau péristaltogène agissant au niveau des synapses digestives », *J. Med. Strasbourg*, 4, 973, 1973.
- 3) CORNET A.: « Etude clinique de la Trimebutine sur les fibres lisses du tractus digestif », *Thérapie*, 27, 111, 1972.
- 4) GOBBATO S. e coll.: « Studio farmacologico e biochimico sul meccanismo d'azione della Trimebutina », in corso di stampa su *J. Physiology*.
- 5) SILIPRANDI D., TONINELLO A., GOBBATO S.: « Rotenone and Oligomycin like action of Trimebutine on liver mitochondria », *Biochem. Pharmac.*, 28, 2675, 1979.
- 6) DELITALA G., MASALA A., ALAGNA S.: « Effects of metoclopramide on serum PRL levels in humans », *Clin. Endocrinol.*, 5, 731, 1976.
- 7) PORTIOLI I., MODENA G., BELLELLI A., DOTTI C.: « Interazioni TRH sul piride, sul release e sulla sintesi di PRL », *Giornate Endocrinologiche Pisane*, 79, 1975.
- 8) JUDD S. J., LAZARUS L., SMYTHE G.: « Prolactin secretion by metoclopramide in man », *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 42, 1148, 1976.
- 9) BARBARINO A., DEHARINIS L.: « Calcium antagonists and hormone release. II: Effect of Verapamil on basal Gn RH and TRH induced pituitary hormone release in normal subjects », *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 51, 749, 1980.
- 10) MC LEOD R. M., FONTHAUR E. M.: « Influence of ionic environment on the vitro Synthesis and release of Pituitary Hormones », *Endocrinology*, 86, 863, 1970.
- 11) WAKABAYASHI K., KAMBERI I. A., MC CAMI S. M.: « In vitro response of the rat Pituitary to Gonadotrophin Releasing factors and to Ions », *Endocrinology*, 85, 1046, 1969.

TESTIMONIANZE

ARCHEOLOGICHE, STORICHE ED ARTISTICHE

NEI NOSTRI OSPEDALI MILITARI

In questo numero la nostra Rubrica ospita un piacevole e dotto articolo sulle origini e la storia dell'Ospedale « San Giovanni in Laterano », già Ospedale S. Angelo e già Ospedale del SS. Salvatore. Ne è autore Mons. Filippo Caraffa, insigne docente dell'Università Lateranense, appassionato cultore e profondo studioso della storia e dell'arte di Roma, che ha avuto l'amabilità di rielaborare per il nostro « Giornale », aggiornandolo ed ampliandolo, un articolo già apparso come resoconto di una sua illustrazione verbale sul Bollettino della benemerita Associazione « Alma Roma ».

Il complesso Ospedaliero di S. Giovanni è uno dei tanti luoghi di cura che si sono succeduti attraverso i secoli sul Celio ad avvalorare l'ipotesi di una predestinazione di questo colle, sin dall'antichità, ad edifici dedicati al culto delle divinità protettrici della salute ed alla cura degli ammalati. La sua ubicazione, tale da metterlo in rapporto di stretta contiguità con il nostro Ospedale Militare « Celio » e di adiacenza con il comprensorio sanitario militare di « Villa Fonseca », fornisce a questo Ospedale Civile il pieno diritto alla sua illustrazione tra gli Ospedali Militari.

D. M. MONACO

L'OSPEDALE DI S. GIOVANNI IN LATERANO

Mons. Filippo Caraffa

Grande fu l'importanza del Celio, durante il Medioevo, perché in questo colle vi erano la Basilica Cattedrale del vescovo di Roma e il Palazzo Lateranense, sede del governo ecclesiastico per tutta l'età di mezzo. Fin dall'Alto Medioevo, dalla Piazza di S. Giovanni in Laterano partiva la *Via Papalis*, detta anche *Sacra, Maior*, che collegava il Laterano con il Vaticano. Essa aveva inizio dagli archi dell'Acquedotto Neroniano che la introduceva nel *Campus Lateranensis*. Nel Medioevo rimasero in piedi i suoi fornicì, uno dei quali portava il nome di Arco di Basilio e questo nome ha dato la denominazione al primo Ospedale Lateranense chiamato « Ospedale di S. Angelo iuxta Arcum Basilium » (1). Era una specie di arco trionfale formato da un fornice dell'Acquedotto Neroniano e che portava una bella iscrizione del tempo di Settimio Severo, che fu pubblicata dall'archeologo Giovanni Battista De Rossi. Gli avanzi sono stati identificati al principio della Via dei SS. Quattro Coronati, dinanzi all'ingresso trecentesco dell'Ospedale Lateranense.

(1) ADINOLFI P.: « Laterano e Via Maggiore », Roma, 1857, pp. 78-89, 90, 95.

PRIMI OSPEDALI NEL TERRITORIO LATERANENSE.

Presso il Palazzo del Laterano, al tempo di Pasquale II (1099-1118), esisteva un Ospedale, al quale il papa concede un privilegio; questo privilegio è ricordato in un documento di Onorio II (1124-1130), diretto a Saba e a Silvio, custodi dell'Ospedale « iuxta Palatium Laterani »; Innocenzo II (1130-1143), successore di Onorio II, lo ricorda pure (2). Di questo ospedale non si conosce l'origine, il luogo dove era e la fine.

Nella biografia di S. Francesco di Assisi, scritta da S. Bonaventura, si legge che gli incaricati di Innocenzo III lo trovarono nell'Ospedale di S. Antonio presso il Laterano (3). Una chiesa di S. Antonio era fra l'Acquedotto Neroniano e la chiesa dei SS. Pietro e Marcellino ed è ricordata dal Catalogo di Torino del 1320 circa. D'altra parte è ricordata anche in documenti Lateranensi.

Presso la chiesa era una comunità di Antoniani (4) che seguiva la Curia Pontificia nei continui spostamenti fatti durante i secoli XII-XIII, con l'attrezzatura di un ospedale ambulante. Innocenzo IV (1243-1254), scrivendo da Perugia il 9 gennaio 1253, raccomanda ai fedeli di aiutare con offerte l'ospedale « Santi Antonii... quod habetur in Curia Romana portatile, ad quaecumque loca eadem curia trasferatur, circa curiam et refectio-nem infirmorum et pauperum... » (5).

In seguito questo ospedale si trasferì presso la Basilica di S. Maria Maggiore sull'Esquilino, dove esisteva già un ospedale che mutò il nome in quello di S. Antonio.

ARCICONFRATERNITA DEL SANTISSIMO SALVATORE « AD SANCTA SANCTORUM ».

E' probabile che la Confraternita già esistesse quando Pietro Colonna, promosso cardinale nel 1288, la fece approvare, dandole così una esistenza giuridica. Il titolo primitivo di Compagnia dei Raccomandati fa pensare che sia sorta a seguito del movimento dei Flagellanti, all'epoca del quale sorsero le Compagnie dei Raccomandati. Aveva come stemma l'Immagine Acheropita, venerata nel Sancta Sanctorum, l'attuale Scala Santa. Lo stemma raffigurava il Salvatore su un altare, in mezzo a due candelieri. Esso fu messo in tutte le costruzioni dipendenti dall'Ospedale Lateranense, fino

(2) KEHR P. F.: « Italia Pontificia. Roma », Berlino, 1906, p. 34.

(3) « Fonti Francescane », Assisi, 1978, p. 859; HUELSEN, p. 200, n. 66.

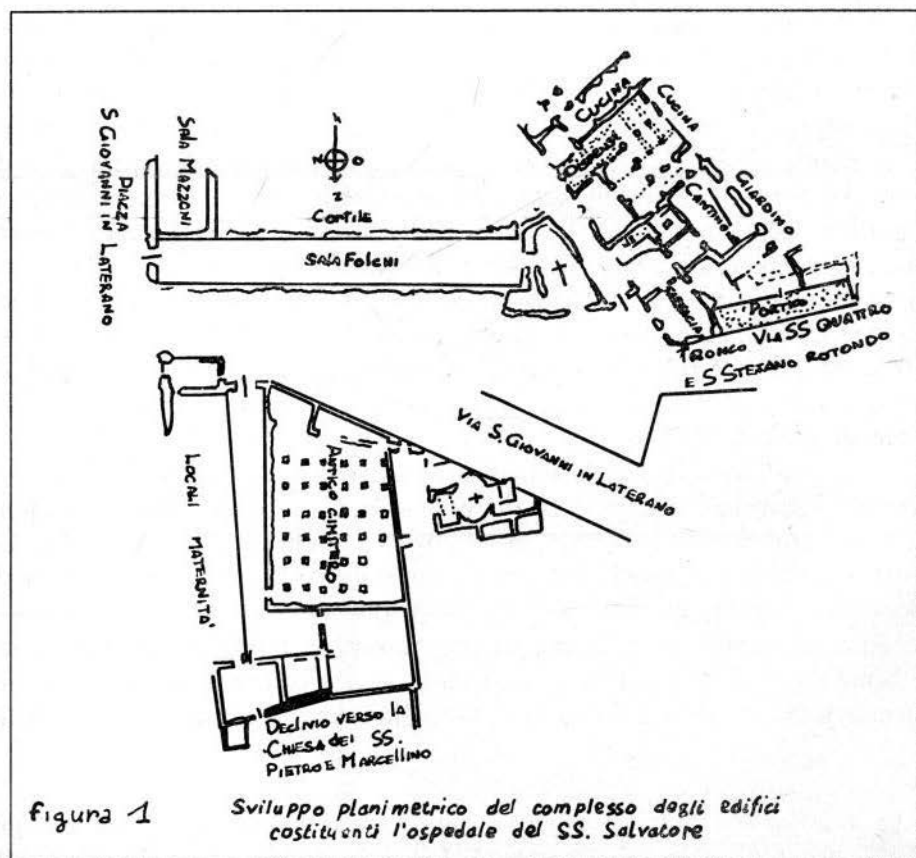
(4) Gli Antoniani facevano parte di una congregazione istituita a Vienne (Francia) nei secoli XI-XII in occasione della epidemia detta fuoco sacro o fuoco di S. Antonio. Gli Antoniani si dedicarono in particolare alla cura degli ammalati.

(5) CANEZZA D.: « Arcispedali di Roma nella vita cittadina, nella storia e nell'arte », Sancasciano Val di Pesa, 1933, pp. 179-180.

all'ultima della corsia eretta da Alessandro VII e che prospetta sulla Piazza. Sul lato orientale del Colosseo si vede ancora la medesima effigie messa nel Seicento.

I primi statuti furono redatti nel 1331 ed essi stabilivano che i fratelli dovevano assistere all'apertura e alla chiusura degli sportelli della Acheropita ed accompagnarla nella celebre processione che si svolgeva a Roma nella notte del 14 agosto. Fra le diverse attività della Confraternita, era l'assistenza dei pellegrini che alloggiava in uno ospizio costruito dalla stessa presso la chiesa dei SS. Marcellino e Pietro. L'opera benefica cessò quando sorse la celebre Confraternita della Trinità dei Pellegrini.

La principale attività della nostra Confraternita però fu la cura degli infermi: ad essa si deve l'Ospedale di S. Giovanni, che rinnovato e mutato attraverso i secoli, esiste ancora. I guardiani nell'accettare la carica, dovevano prestare il giuramento di visitare ogni giorno gli ospedali del Laterano e del Colosseo, perché agli infermi non mancasse nulla.



OSPEDALE DI S. ANGELO.

La chiesetta di S. Angelo, detta anche di S. Michele Arcangelo, preesisteva alla costruzione del primo Ospedale di S. Giovanni, che da essa prese il nome di « Ospedale di S. Angelo ». Il simulacro in pietra dell'Arcangelo Michele che calpesta il dragone, appartiene a questa chiesa ed è una scultura del Trecento. Essa ci richiama il sorgere dell'Ospedale Lateranense, dovuto alla Confraternita dei Raccomandati, dietro la generosità del cardinale Pietro Colonna (promosso cardinale nel 1288 e morto nel 1326). Il nucleo è in quel fabbricato con portico (fig. 2), che si sporge sulla destra dell'ingresso al vecchio Ospedale di S. Giovanni ed ha di dietro una grande facciata in mattoni, aperta da un occhialone (fig. 3). Al primo aspetto si intuisce che questa parete era in origine la facciata della corsia, mentre il portico era il vestibolo espressamente costruito per l'ospedale attiguo. Gustavo Giovannoni, che condusse i lavori della sistemazione archeologica del complesso, ritiene che entrambi gli elementi architettonici erano collegati originariamente e confermavano il nucleo del primitivo ospedale ed egli ne fissa la costruzione al sec. XIII (6).

Il Rohault de Fleury ritiene che il portico sia appartenuto al Palazzo dei Novelli e che lo stemma della Confraternita, riprodotto come una edicola, vi sia stato messo quando fu incorporato all'ospedale (7) (fig. 4). Giulio Aristide Sartorio, celebre pittore e studioso, morto nel 1932, ha dimostrato in un eccellente studio sulle « Vetuste riproduzioni plastiche dell'immagine di Cristo del Sancta Sanctorum » (8), che lo stemma-edicola è contemporaneo al portico: esso rappresenta la facciata settentrionale della Basilica Lateranense, come vedevasi allora, fiancheggiata dai due campanili. Nell'apertura del plastico, come se fosse l'interno della chiesa, si vede l'altare con l'immagine Acheropita esposta e i fratelli in adorazione. Nel sec. XIV, si innalzò, fra gli intercolumni del portico, un muro ricoperto di affreschi di carattere religioso. Nel fornice estremo di destra, rimane la muratura con tracce di pitture.

Dell'Oratorio dell'Angelo rimane la statua in pietra di S. Michele Arcangelo: l'Angelo è con la spada in pugno, nell'atto di uccidere il dragone dai denti aguzzi che si difende attorcigliandosi intorno alla sua gamba. La statua attualmente è appoggiata sul pianerottolo della scala che dall'aula di insegnamento porta ai piani superiori (fig. 5).

Rimane ancora un monumento che ricorda la famiglia Colonna, grande benefattrice dell'Ospedale Lateranense: esso è costituito da una colonna marmorea che si trova nel cortile e in origine doveva trovarsi sull'alto della

(6) CANEZZA: *op. cit.*, pp. 188 - 190.

(7) ROHAULT DE FLEURY G.: « Le Latran au Moyen Age », Parigi, 1877, pp. 296 - 303.

(8) « Atti e Memorie della R. Accademia di S. Luca, Annuario 1912 », pp. 25 - 36.

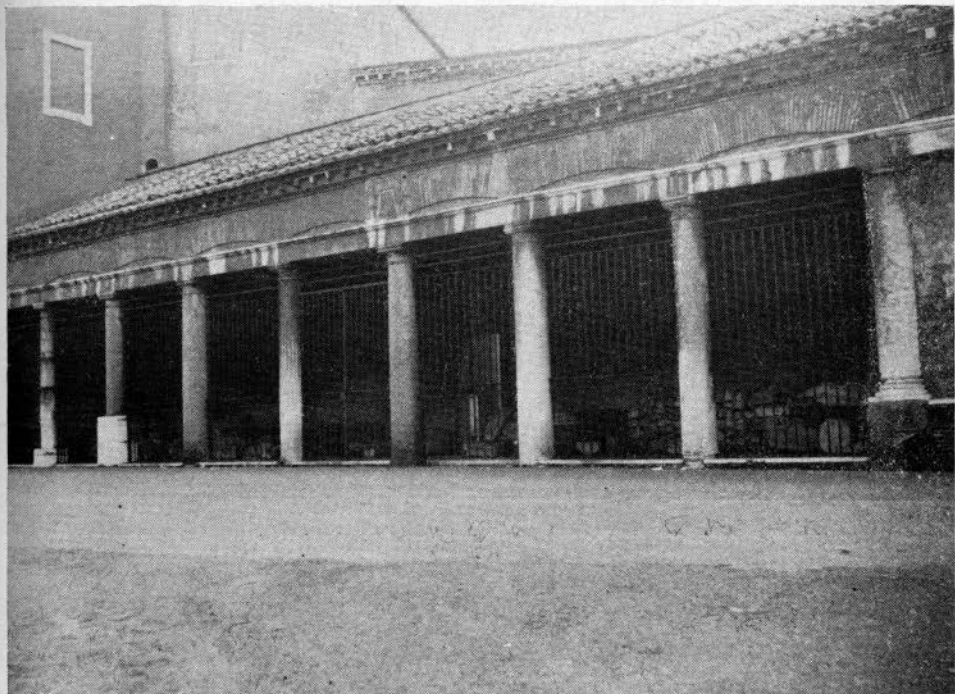


Fig. 2. - Fabbricato con portico, vestibolo del primitivo Ospedale di S. Angelo.

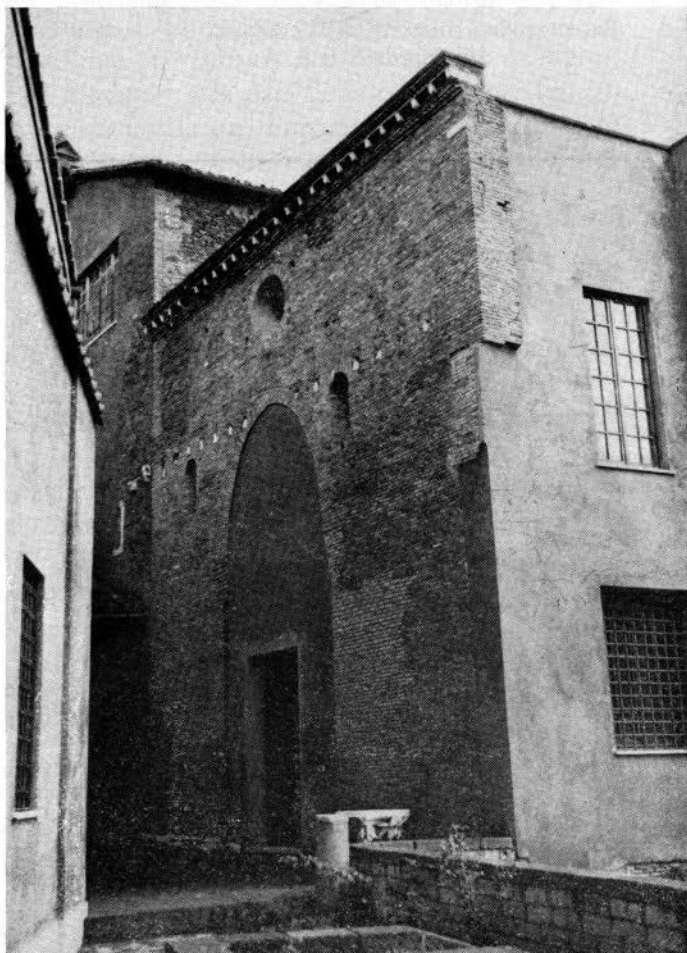


Fig. 3. - Facciata in mattoni della corsia del primitivo Ospedale di S. Angelo.

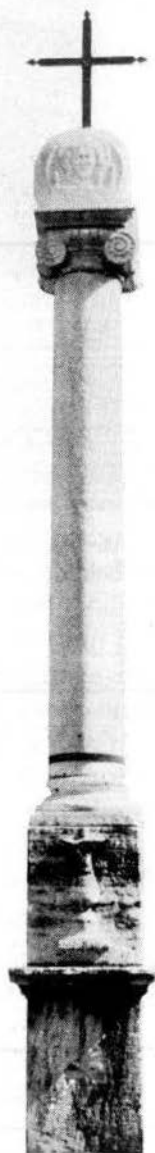


Fig. 4. - Stemma - edicola della Compagnia dei Raccomandati inserito nella cornice del portico dell'Ospedale di S. Angelo.



Fig. 6. - Colonna in granito che ricorda la benefattrice famiglia Colonna.

Fig. 5. - Statua di San Michele Arcangelo dell'Oratorio dell'Angelo.



salita di S. Giovanni, prospettante sulla zona riservata all'assistenza ospedaliera (fig. 6). La colonna è di granito grigio, ha il capitello ionico con le volute laterali di stile medievale romano; sul capitello è issato un disco marmoreo a foggia di pane eucaristico. Esso riveste il massimo interesse perché questa scultura è la più antica rappresentazione della effigie del Salvatore e viene attribuita al sec. XIII (9).

OSPEDALE DEL S. SALVATORE.

Portiamoci al 1348: fino a quest'anno funzionava un ospedale chiamato S. Angelo. La peste nera del 1348, ricordata dal Boccaccio nel Decamerone, stimolò l'assistenza ospedaliera in quel periodo nel quale la Curia Pontificia si era trasferita in Avignone. La confraternita stabili di edificare un nuovo ospedale e per questo motivo comprò dalla Basilica Lateranense il terreno posto presso l'odierna Via di S. Stefano Rotondo, dove la Via Papale, per mezzo dell'Arco di Basilio, metteva capo al « Campus Lateranensis ». La costruzione fu contigua all'ospedale dell'Angelo (10). Il pio luogo fu chiamato « Hospitale Salvatoris. Refugium pauperum et infirmorum » come si legge sull'architrave dell'ingresso principale.

La testimonianza più importante pervenuta a noi, è il portale di ingresso che ci tramanda il nome dei fondatori e la data della costruzione (fig. 7). La porta è a forma di arco sormontato da un timpano: nei suoi pennacchi l'immagine del Redentore è scolpita due volte ed ha un aspetto dolce e nobile. Sul fregio in lettere maiuscole si legge:

HOSPI. SALVA. REFUGIUM PAUPER. ET INFIRMOR.

Nei triangoli del timpano si legge: « Hoc opus inchoatum fuit tempore guardianatus Francisci Vecchi et Francisci Rosana priorum sub anno Domini MCCCXLVIII indictione secunda mense sept ». Nella chiave dell'arco vi è l'Agnello trionfante. Esso prese la denominazione di Ospedale del Salvatore.

Nel 1381 il nostro ospedale ebbe dal Senato Romano la conferma della donazione di una parte del Colosseo. Questa donazione era stata fatta da Matteo di Giovanni Colonna. La Confraternita si dette pensiero di scacciare i malviventi che si erano insediati negli andirivieni del monumento. Presso la chiesa di S. Giacomo, che era all'inizio di Via S. Giovanni in Laterano, fra questa e Via dei SS. Quattro Coronati, vi era l'Ospedale S. Giacomo

(9) SARTORIO: *op. cit.*, pp. 28-31.

(10) LAUER PH.: « Le Palais de Latran. Étude historique et archeologique », Parigi, 1911, pp. 257-258; CECHELLI: « L'Ospedale Lateranense », *Roma Nobilis*, Roma, 1952, pp. 823-824.



Fig. 7. - Portale trecentesco dell'Ospedale del Salvatore.

dipendente dalla Confraternita ed esistente già alla fine del sec. XIV. Nel 1472 esso fu ampliato dai guardiani Bernardo de' Ricci e Paluzzi di Giovanni Mattei. La chiesa e l'ospedale annesso sono ricordati nei libri *Anniversariorum*, nei cataloghi del 1492 e dell'Anonimo Spagnolo; l'Ospedale, dato che dipendeva da quello di S. Giovanni in Laterano, spesse volte è ricordato nel suo catasto (11). Nella chiesa demolita nel 1815, vi era affrescato l'ordine della processione della notte del 14 agosto.

OSPEDALE DI S. GIOVANNI DI EVERSO II DELL'ANGUILLARA.

Nel 1460 Everso II, conte dell'Anguillara, lasciò alla Confraternita del SS. Salvatore una cospicua somma di ottocento ducati d'oro (12).

Everso, che era stato uno dei più abili e valenti signori di Roma nella prima metà del Quattrocento (13), morì nel 1464. La Confraternita fece costruire, a sinistra della chiesa di S. Andrea, un nuovo braccio detto del Salvatore che giungeva sino alla Piazza del Laterano. In tal modo la chiesa di S. Andrea divenne il punto di partenza della lunga corsia o sala in direzione del Palazzo Papale; i due guardiani di questo tempo, Mario Diotaiuti e Giovanni Bonadie, cominciarono i lavori nel 1462. Dopo alcuni anni la costruzione si arrestava alla Piazza del Laterano. Lo stemma del benefattore fu scolpito su questa facciata, a ricordo della sua generosità (fig. 8). Lo stemma porta nella parte inferiore due anguille poste in croce di S. Andrea, nel mezzo corazza, spada, pugnale e sopra il cimiero, una testa di cinghiale con una anguilla in bocca.

La corsia prese il nome di Corsia Nuova, poi di Corsia del Salvatore ed infine Sala Mazzoni (fig. 9). Nel Catasto del Capitolo Lateranense del 1450 è ricordato: « Lo spedale de Santo Ivanno » distinto nelle tre divisioni: l'Ospedale di S. Angelo, « l'Ospedale vecchio », « Lo spedale nuovamente facto » (14).

I celebri acquarelli della raccolta Barberini, ci richiamano gli affreschi che ornavano la facciata settentrionale della costruzione Anguillara. Gli acquarelli furono eseguiti nel 1636 quando fu decretata la sopraelevazione delle sale, che condannò le pitture ad essere distrutte. Il pittore doveva

(11) ADINOLFI: *op. cit.*, p. 114 e sgg.; HUELSEN: *op. cit.*, p. 265, n. 5.

(12) ROHAULT DE FLEURY: *op. cit.*, p. 249.

(13) SORA V.: « I Conti di Anguillara dalla loro origine al 1465. Everso conte d'Anguillara », Arch. Soc. Rom. St. Patria, XXX (1907), pp. 53 - 118; PASCHINI P.: « Enciclopedia Cattolica », I, coll. 1283 - 1286.

(14) ROHAULT DE FLEURY: *op. cit.*, pp. 247 - 249, 497 (riporta il Catasto); CANEZZA: *op. cit.*, p. 195: riporta la ricostruzione dell'Ospedale descritta da parte di Rohault de Fleury: « Ospedale del SS. Salvatore nel sec. XV. Fronte Settentrionale ».



←

Fig. 8. - Stemma di Everso II Anguillara sulla facciata dell'Ospedale prospiciente la piazza di San Giovanni.



→

Fig. 9. - Una graziosa immagine del Salvatore su una buca marmorea per le elemosine all'estremità della sala Mazzoni, all'angolo tra via di San Giovanni in Laterano e la piazza omonima.

essere un artista abile dalla mano pronta. Le pitture rappresentavano gli episodi di Tobia e di Giobbe ed occupavano tutta la facciata. Queste due storie avevano un significato altamente religioso: la vita del malato con le sue sofferenze si chiude nella felicità e richiama agli infermi la realtà della felicità celeste, dopo la sofferenza terrena (15).

L'Ospedale ebbe numerose donazioni da parte di benefattori. Il cardinale Auxias de Podio fu uno dei più generosi donatori. Così pure Vannoza dei Cattani, madre di Lucrezia Borgia e del duca Valentino, nel 1520 dona all'Ospedale metà di alcune case da lei possedute a Campo dei Fiori (una epigrafe della corsia grande ricorda il dono).

Il governo e l'amministrazione erano affidati alla fiorente e dinamica Confraternita del SS. Salvatore, che, per rin vigorire le finanze, possedeva un terzo del Colosseo con diritto di vendere i materiali ricavati dalle rovine del monumento. Era sua proprietà anche la sorgente dell'Acqua Santa, sulla Via Appia, a quattro chilometri da Roma, dotata di rinomate virtù terapeutiche. Una parte dell'acqua serviva per i bisogni degli ammalati e un'altra parte era venduta.

Il nostro Ospedale godette le simpatie di S. Filippo Neri, che nei giorni festivi, vi mandava i suoi oratoriani e, ogni giorno, da trenta a quaranta dei più fervorosi dei suoi penitenti.

INGRANDIMENTI DELL'OSPEDALE NEI SECOLI XVII E XIX.

Alessandro VII (1665 - 1667) è il fautore dell'ampliamento del nostro Ospedale. Durante il suo pontificato, la Confraternita eresse il braccio che prospetta su Piazza S. Giovanni in Laterano fino al Battistero (fig. 10). L'architetto fu Giovanni Antonio De Rossi (16) che innalzò la grandiosa corsia, capace di 143 letti, potendosi, in caso di necessità, aggiungerne altri trenta. Essa aveva stanze ed uffici per gli inservienti, ai suoi lati, e, sopra, un grande camerone (17). Con editto del 1721 l'intero ospedale con le sue corsie fu riservato alle sole donne, mentre S. Spirito accoglieva gli uomini.

Alla scomparsa della Confraternita del SS. Salvatore, avvenuta sotto Pio VII, il servizio dell'Ospedale fu affidato alle Suore Ospedaliere della

(15) ROHAULT DE FLEURY: *op. cit.*, pp. 299 - 301.

(16) Giovanni Antonio De Rossi nato a Roma nel 1616, vi morì nel 1695. Crebbe nell'ambiente dominato dalle grandi personalità del Bernini, del Borromini e del Rainaldi: seguì le architetture dei Rainaldi e nelle decorazioni si avvicinò al Borromini. Nella zona Lateranense ci ha lasciato due monumenti, cioè la Cappella Lancellotti della Basilica Lateranense e la parte dell'Ospedale che si affaccia sulla omonima Piazza.

(17) Per lo stato dell'Ospedale al 1870, vedi ROHAULT DE FLEURY: *op. cit.*, pp. 301 - 303.



Fig. 10. - La facciata dell'Ospedale dopo l'ampliamento eseguito sotto Alessandro VII.

Misericordia nell'anno 1821: esse assistevano le inferme, avevano cura del guardaroba e della dispensa ed esercitavano la bassa chirurgia (18). Per l'assistenza spirituale, Gregorio XVI, vi destinava nel 1836 i padri Camiliani, che si sono resi molto benemeriti dell'Ospedale e vi sono ancora.

Nel 1864 Pio IX si recò all'Ospedale Lateranense per vedere la possibilità di sistemarvi una clinica ostetrica. Essendo il lavoro terminato, vi si recò nuovamente nell'anno seguente, 1865, per la inaugurazione dei locali. La nuova clinica che è nel braccio dell'Ospedale presso l'antico cimitero, occupava quattro sale: quella a destra di chi entra, era riservata ai parti ordinari, quella a sinistra ai parti patologici; un'aula era destinata per la scuola e l'ultima come camera anatomica.

Dal 1300 al 1500 tutto il territorio Lateranense, fino al Colosseo, dipendeva dalla Confraternita del SS. Salvatore ed era abitato da una popolazione che aveva l'obbligo di esercitare l'ospitalità. Gli abitanti usufruivano

(18) Le Suore Ospedaliere della Misericordia furono fondate dalla principessa Teresa Orsini dei duchi di Gravina (1788 - 1829). Ebbe quattro figli, uno dei quali fu il primo sindaco di Roma Capitale d'Italia. Nella Villa Doria Pamphili raccolse molti reperti archeologici dovuti a scavi fatti eseguire da lei personalmente.

di vari privilegi, fra i quali potevano fregiare l'esterno delle loro case con lo stemma della Confraternita. Fino al 1870-1880 si potevano vedere sulla Via di S. Giovanni in Laterano, tra finestra e finestra, i bassorilievi dell'Acheropita. Oggi sono scomparsi ad eccezione di uno che sovrasta la costruzione insediatasi nel Medioevo presso l'Acquedotto Neroniano e che fu l'« Osteria della Sposata », che diventò con il succedersi degli anni, « Osteria del Cocchio », scomparsa nel 1880. La casetta che vi è stata ricostruita (imbocco Via Merulana, a sinistra), conserva ancora questo bassorilievo murato fra due finestre (figg. 11-12).

CHIESA DEI SS. ANDREA E BARTOLOMEO.

L'unica chiesa rimasta, fra tanti oratori e chiesette che facevano corona alla Basilica Lateranense, è quella dei SS. Andrea e Bartolomeo, testimonianza del monastero intitolato ai medesimi Santi.

Il monastero fu costruito da Onorio I (625-638) utilizzando la sua casa (19). Fu restaurato da Adriano I (772-795) e dotato di beni da Leone III. Era uno dei quattro monasteri deputati al servizio liturgico della Basilica Lateranense. Dal sec. X non è più ricordato: può emettersi l'ipotesi che intorno al monastero sorgessero opere assistenziali per pellegrini ma delle quali non si conosce nulla.

L'attuale chiesa è una ricostruzione del 1642 (la facciata è stata rifatta nel Settecento). Essa conserva qualche parte dell'antica chiesa: portale del Quattrocento (fig. 13); così allo stesso secolo appartengono il pavimento cosmatesco e il tabernacolo dell'altare. Ha forma triangolare; l'immagine di Maria SS.ma, a destra, è quella di Maria Imperatrice, qui trasferita (figure 14-15). Questa chiesa, a metà del Quattrocento, venne a trovarsi fra l'antico Ospedale dell'Angelo e quello edificato col denaro di Everso II dell'Anguillara.

CIMITERO LATERANENSE.

Salendo Via S. Giovanni in Laterano, la prima immagine del Salvatore che si incontra, a sinistra, è quella sul muro dell'antico cimitero di cui la porta, svasata in alto, indica il luogo. Il bassorilievo del Salvatore appartiene al XV secolo e lo studioso Sartorio lo ritiene opera di Mino da Fiesole (fig. 16). Il cimitero fu usato fino al tempo nel quale fu proibita la sepoltura entro la città. Leone X vi alzò nel mezzo una colonna romana sulla cui base è inciso il suo nome (20). Nei primi anni del Novecento, le tombe furono

(19) « Liber Pontificalis », I, pp. 324, 327, n. 21.

(20) CANEZZA: *op. cit.*, p. 202.

→
Fig. 11. - Due archi ben conservati dell'Acquedotto Neroniano. Al di sotto la casetta ricostruita al posto dell' « Osteria della sposata ».



Fig. 12. - Il bassorilievo dell' « Osteria della sposata » (particolare).
↓



→
Fig. 13. - La facciata dell'antica chiesa dei S. Andrea e Bartolomeo, con il portale quattrocentesco.

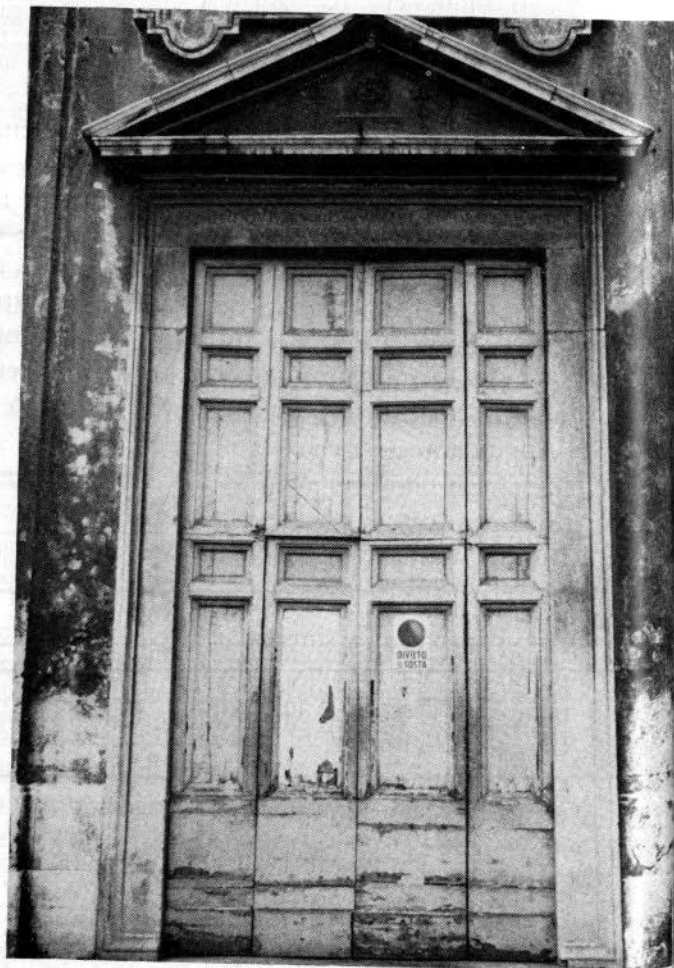




Fig. 14. - L'immagine di Maria Imperatrice.

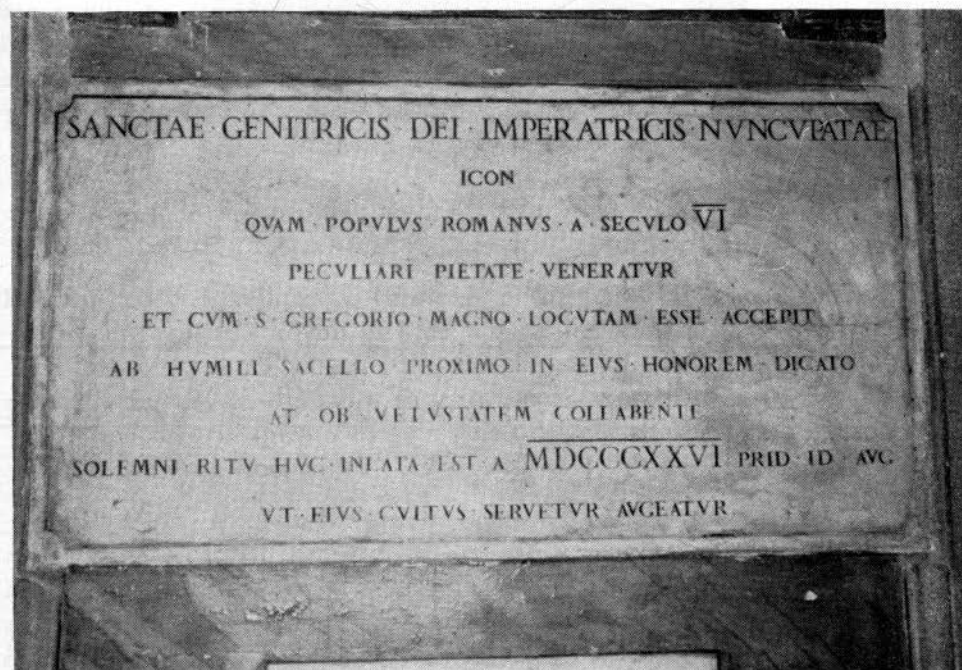


Fig. 15. - Lapide relativa all'immagine di Maria Imperatrice.

colmate e sull'area cimiteriale fu impiantato un piccolo giardino. La cappella del cimitero era dedicata a S. Maria delle Grazie ed ivi sorse nel 1784 una « Pia Unione della Madonna Addolorata per suffragare le anime dei defunti ». Vicino era la cappella del Crocifisso che fu ampliata nel 1812. Nel 1826 vi fu portata l'immagine di Maria SS.ma Imperatrice che si mostrava al pubblico nel giorno dei Defunti, uso che durò fino al 1870.



Fig. 16. - Il bassorilievo del Salvatore attribuito a Mino da Fiesole.

MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

(dalla « Rivista della Corte dei Conti »,

fasc. 5 - 6, settembre - dicembre 1980)

56829 - Sez. IV, pensioni militari, 14 marzo 1980: Pres. (ff.) Stracuzzi - Est. Coco - P.G. Rossi - Galli - Ministero Finanze.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Emiparesi postuma a trombosi - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni. (D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

I disagi fisici, psichici e climatici connessi al servizio d'istituto ben possono svolgere un'azione negativa nei confronti dell'apparato cardiovascolare e contribuire, in misura determinante, all'evoluzione più grave e più rapida del processo ateromasi delle arterie; di conseguenza è da riconoscere la dipendenza da causa di servizio, quanto meno a titolo concausale, di una emiparesi postuma a trombosi tanto più se, come nella specie, la prestazione militare fu assai lunga ed obiettivamente gravosa (mansioni di vigilanza notturna e diurna, nella Guardia di Finanza, in reparti disagiati, in condizioni climatiche sfavorevoli, con notevole esposizione a fattori perfrigeranti e con intuibili sforzi fisici nonché privazioni di ogni genere).

57049 - Sezione IV, pensioni militari, 5 maggio 1980: Pres. (ff.) Cessari - Est. Moretti - P.G. Arcano - Spasaro - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Constatazione d'infermità - Epilessia - Non esclude il termine di decadenza quinquennale. (D.L.Lgt. 1° maggio 1916, n. 497: Norme sulle pensioni militari, art. 9, c. I; D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: Approvazione del T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 169, c. I).

L'epilessia, essendo espressione neuropsicopatica caratterizzata da manifestazioni accessuali intervallate da lunghi periodi di normalità, non riduce — neppure nel limite dell'incapacità di fatto — la facoltà individuale del soggetto e le sue possibilità di partecipazione alla vita sociale (come, invece, avviene per l'infermità mentale); di conseguenza, non verificandosi

incapacità di agire, è da escludere nella specie la sospensione del termine decadenziale quinquennale di cui all'art. 9, c. I, del D.L.Lgt. n. 497/1916 (ora: art. 169 del T.U. 1092/1973) ai fini della tempestiva constatazione di una infermità.

270373 - Sezione I, pensioni di guerra, 19 aprile 1980: Pres. (ff.) Cerquetti - Est. Incannò - P.G. La Rosa - Pizzioli - Luporini - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Turbe funzionali cardiache provvisorie e disturbi della ventilazione polmonare in soggetto con fibrosi nodulare lobo superiore e medio toracica destra - Interdipendenza - Non sussiste. Pensioni di guerra - Diritto a pensione - Decorrenza.

I rilievi cardiaci obiettivati in aritmia, extrasistoli, tachicardia, ecc., sono fenomeni indotti dallo stato di neurolabilità (eventualmente legati a stati di deperimento organico e oligoemia) e la relativa evoluzione non dà luogo — sul piano tecnico-sanitario — a deficit di ossigenazione miocardica in soggetto con affezione polmonare allo stato fibrotico; non sussiste, quindi, dipendenza valutabile ai fini pensionistici di guerra per sostanziale diversità etiopatogenetica.

Il termine di decorrenza della pensione di guerra inizia sempre dal primo giorno del mese successivo a quello della presentazione della domanda, qualora risulti più favorevole rispetto alle date indicate nella casistica di cui all'art. 51 della L. 10 agosto 1950, n. 648.

111605 - Sezione II, pensioni di guerra, 16 novembre 1979: Pres. (ff.) Bevilacqua - Est. Vanin - P.G. De Feo - Tedeschi - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Constatazione delle infermità - Art. 24 della legge n. 1240 del 1961 - Limiti.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 107 e 108 - L. 9 novembre 1961, n. 1240: Integrazioni e modificazioni della legislazione sulle pensioni di guerra, artt. 24 e 25).

Ai fini dell'ammissibilità della domanda di pensione l'art. 24 della L. 1240 del 1961 indica in cinque anni, dalla data di cessazione del servizio di guerra, il termine massimo per la tempestiva e valida constatazione di una infermità; di conseguenza, non essendo previsto alcun termine iniziale, è ammissibile l'istanza concernente una forma morbosa (peraltro riscontrata in sede pensionistica) in connessione etiologica ovvero stretta-

mente ricollegabile ad altra infermità in passato tempestivamente constatata (nella specie: affezione nevrotica rispetto alla pregressa sindrome parkinsoniana).

111708 - Sezione II, pensioni di guerra, 13 settembre 1979: Pres. (ff.) Bevilacqua - Est. de Marco - P.G. Le Noci - Cordani - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Diritto a pensione - Decorrenza - Pensione diretta - Militare congedato per riforma.

(R.D. 12 luglio 1923, n. 1491: Riforma tecnico-giuridica delle norme vigenti sulle pensioni di guerra, artt. 20, c. I, 53, 54 e 56 - L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, art. 51, c. IV).

Nell'ipotesi di militare anticipatamente congedato « per riforma », a causa di infermità contratta in zona di guerra e riconosciuta dipendente dal servizio militare, la liquidazione del relativo trattamento pensionistico privilegiato spetta d'ufficio (e non su istanza di parte) dalla data del congedo stesso; subordinare, infatti, detta liquidazione ad una richiesta di parte crea — pur in presenza dell'analogo presupposto della riconosciuta dipendenza da causa di servizio di guerra di una infermità — ingiustificata disparità di trattamento rispetto al militare inviato in « licenza speciale » in attesa del trattamento di quiescenza.

112019 - Sezione II, pensioni di guerra, 26 novembre 1979: Pres. (ff.) Bevilacqua - Est. Borgognone - P.G. Pisciotta - Previdi - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Bronchiale - Costatazione ex art. 24 legge n. 1240 del 1961 - Ex prigioniero - Tempestività - Condizioni.
(L. 9 novembre 1961, n. 1240: Integrazioni della legislazione sulle pensioni di guerra, art. 24).

Ancorché per la prima volta riscontrata dopo circa undici anni dalla cessazione del servizio di guerra, un'affezione bronchitica cronica è da ritenere tempestivamente constatata — ai sensi dell'art. 24 della L. n. 1240 del 1961 — in quanto, per le sue peculiari caratteristiche cliniche, è strettamente ricollegabile alle pregresse, particolari condizioni del sofferto stato di cattività (nella specie, in Germania, con vitto, alloggiamento e vestiario insufficiente e con naturale inclemenza atmosferica).

112141 - Sezione II, pensioni di guerra, 3 gennaio 1980: Pres. (ff.) Bevilacqua - Est. Primerano - P.G. Serrao - Besa - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Riesame amministrativo - Art. 105 lett. a) della legge n. 648 del 1950 - Condizioni.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra - L. 18 marzo 1968, n. 313: Riordinamento della legislazione pensionistica di guerra, artt. 112, c. II e 120 - L. 9 novembre 1961, n. 1240: Integrazioni e modificazioni della legislazione sulle pensioni di guerra, artt. 22 e 29).

L'istanza intesa ad ottenere il riesame, in sede amministrativa, del provvedimento pensionistico negativo è senz'altro ammissibile allorché, dal foglio matricolare, si desuma chiaramente che l'affezione morbosa per la quale fu chiesto il trattamento privilegiato di guerra — peraltro riscontrata, sia pure in forma di esiti, nella visita collegiale — fu già accertata in costanza di servizio di guerra e dette luogo a ricovero ospedaliero; sicché inesattamente l'autorità amministrativa omise di tener conto di detti elementi di fatto nel negare la dipendenza da causa di servizio di guerra della infermità stessa.

112543 - Sezione II, pensioni di guerra, 10 marzo 1980: Pres. (ff.) Di Pretoro - Est. Rodriguez - P.G. Dore - Stratti - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità diabete - Dipendenza da trauma cranico - Ammissibilità.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 1, 2 e 5).

Nonostante l'etiopatogenesi del diabete non sia tuttora chiarita, generalmente si ammette che l'infermità in parola possa derivare anche dalla lesione dei centri glicoregolatori dell'encefalo, specie dopo fatto traumatico (che determinò detta lesione); di conseguenza non può escludersi che dipenda da causa di servizio attinente alla guerra il diabete evidenziatosi con glicosuria a seguito di trauma cranico-encefalico e paresi del nervo facciale riportati, appunto, per fatto traumatico (nella specie, per caduta dalla motocicletta).

112882 - Sezione II, pensioni di guerra, 9 maggio 1980: Pres. (ff.) Di Pretoro - Est. de Marco - P.G. Caturano - Caramella - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Psicolabilità post-traumatica - Dipendenza da fatto bellico - Condizioni.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 1, 2, 3 e 10).

Ancorché diagnosticata dopo circa quattro anni dal fatto bellico (e non all'atto della degenza ospedaliera conseguente al bombardamento) è da ritenere dipendente dal suddetto evento l'affezione «psicolabilità post-traumatica» sia per le sue caratteristiche di reattività — peraltro rimaste immutate nel tempo, a lunga distanza dall'episodio —, sia per il gentilizio familiare negativo, sia per la carenza di opportuni, tempestivi accertamenti attinenti la sfera psichica del soggetto nonostante la inequivoca sintomatologia resa in anamnesi al momento del ricovero.

113061 - Sezione II, pensioni di guerra, 9 giugno 1980: Pres. (ff.) Bevilacqua - Est. Li Voti - P.G. Marletta - Di Pasquale - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Liquidazione - Rivalutazione di infermità - Condizioni.
(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, art. 53).

Per farsi luogo a migliore trattamento pensionistico di guerra non occorre necessariamente un peggioramento delle infermità o delle lesioni indennizzate rispetto alle condizioni esistenti all'epoca della precedente visita collegiale, ma è richiesto il convincimento che la valutazione non fu equa a causa di un apprezzamento insufficiente od erroneo dei vari elementi tecnico - sanitari.

113139 - Sezione II, pensioni di guerra, 30 luglio 1980: Pres. (ff.) Bevilacqua - Est. Vanin - P.G. Verdini - Tassone - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Edentulia e colite - Interdipendenza - Ammissibilità.

Il violento traumatismo di schegge che raggiungono la faccia, scuotendo fortemente gli elementi dentari e indebolendo l'ancoraggio all'apparato di sostegno, ben può costituire il presupposto per l'insorgenza di edentulia e di colite, conseguente questa ad insufficienza masticatoria, talché può legittimamente ritenersi che le due infermità siano interdipendenti dalla lesione, già ammessa a trattamento pensionistico di guerra.

113274 - Sezione II, pensioni di guerra, 30 luglio 1980: Pres. (ff.) Bevilacqua - Est. Lauria - P.G. Festa - Ferrante - Amadelli - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Diritto a pensione - Decesso di civile per infortunio - Fatto bellico - Condizioni e limiti.
(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, art. 10).

Non dà luogo a pensione di guerra e deve considerarsi comune infortunio (nella specie, decesso per calcio di cavallo durante un trasporto di paglia per incarico di Comando Militare Patrioti) l'evento che si sia verificato dopo la cessazione delle operazioni belliche e in danno comunque di soggetto non fornito della qualifica di patriota.

52118 - Sezione IV, pensioni di guerra, 8 gennaio 1980: Pres. Brucculeri - Est. Serafini - P.G. Dell'Orfano - Motta (avv. Fonzi) - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Sindrome depressiva - Evoluzione in schizofrenia paranoide - Connessione - Ammissibilità - Fattispecie.

L'insorgenza in un militare di una sindrome depressiva nel 1947 realizzata, per ragioni cronologiche e di sviluppo etiopatogenetico, il nesso di causalità voluto dagli artt. 1, 2, 3 e 5 della L. 10 agosto 1950, n. 648 e successive modifiche e integrazioni relativamente all'ulteriore evoluzione dell'infermità in schizofrenia paranoide verificatasi tre anni dopo, che rappresenta uno stadio di sviluppo pienamente fondato sul piano della clinica psichiatrica nonché giustificato — nella specie — dai particolarissimi stress subiti nel corso del conflitto nei Balcani.

52632 - Sezione IV, pensioni di guerra, 10 giugno 1980: Pres. Brucculeri - Est. Zurzolo - P.G. Le Noci - Gurrado - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità - Ulcera duodenale a carattere psicosomatico - Dipendenza dal servizio di guerra - Condizioni - Fattispecie.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, art. 2).

In presenza di un episodio gastro-enterico sofferto durante il servizio di guerra e meglio diagnosticato con successive indagini strumentali eseguite in tempo di pace come espressione clinica di una patologia ulcerosa, è da ammettere che si sia di fatto trattato di una sindrome ulcerosa a carattere psicosomatico sul cui determinismo hanno inciso fattori diversi quali gli stress psichici, le diverse abitudini alimentari e le carenze dietetiche.

48559 - Sezione V, pensioni di guerra, 31 gennaio 1980: Pres. (ff.) ed Est. Priora - P.G. Galiani - Bruno - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Infermità miocardite con ischemia - Costatazione - Dipendenza da reumatismo articolare contratto in guerra - Esclusione.

(L. 9 novembre 1961, n. 1240: Integrazioni e modificazioni della legislazione sulle pensioni di guerra, artt. 24 e 25).

Non può ritenersi tempestivamente constatata un'infermità cardiaca caratterizzata da ischemia del muscolo sotto l'aspetto della dipendenza da reumatismo articolare sofferto in servizio; infatti, non solo difetta la concomitanza temporale con il reumatismo, ma sono eziologicamente estranei all'infermità considerata i fatti infiammatori dell'endocardio o a patologia valvolare, che seguono comunemente la malattia reumatica.

49036 - Sezione V, pensioni di guerra, 30 aprile 1980: Pres. (ff.) Baiocchi - Est. Priora - P.G. Fiorani - Pacenza - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Servizio di guerra - Infortunio stradale durante la libera uscita - Dipendenza - Ammissibilità.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, artt. 1, 2, 3 e 5).

La libera uscita non fa perdere lo status di militare, tanto che questi per tutta la durata della libera uscita rimane sempre soggetto ad obblighi di comportamento e di disciplina tipici del rapporto che lo lega alle istituzioni, come rimane soggetto alla speciale giurisdizione militare; e, pertanto, non sussiste comportamento colposo (che interrompa il nesso di causalità di cui agli artt. 1, 2, 3 e 5 della L. 10 agosto 1950, n. 648) nel fatto che un eventuale infortunio stradale sia stato cagionato dall'uso di una bicicletta in quanto dai regolamenti militari non viene fatto divieto ai militari di rientrare al reparto, oltre che a piedi, con mezzi di trasporto diversi da quelli pubblici.

DRUG EM TEST

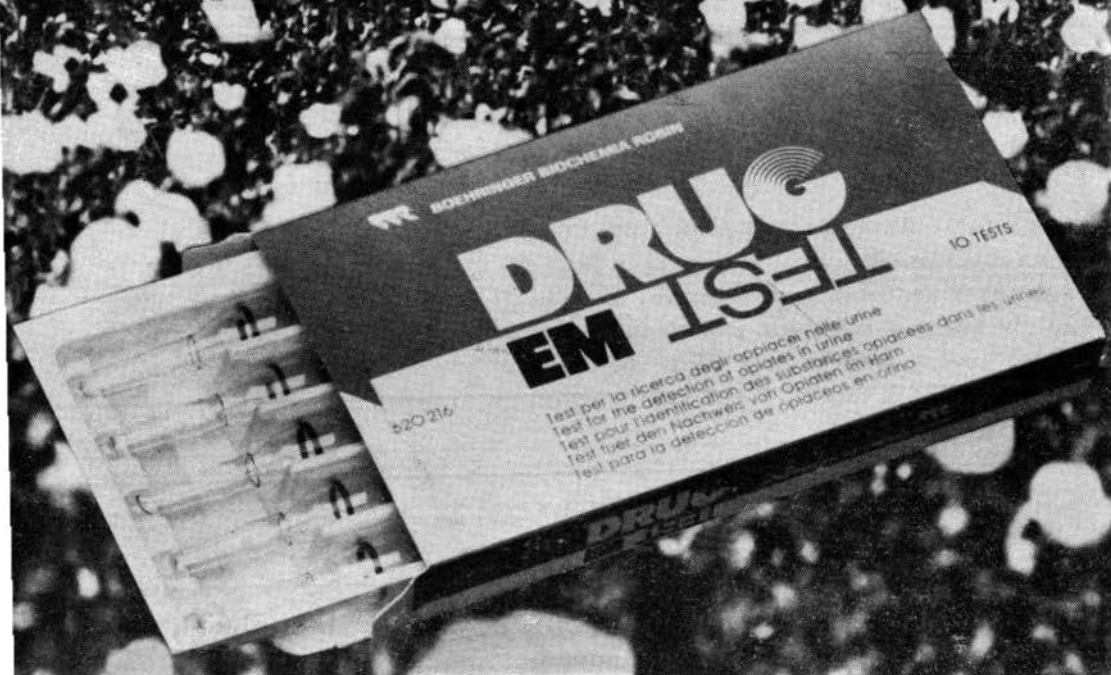
Un nuovo metodo per la ricerca degli oppiacei nelle urine

Elevata affidabilità

Sensibilità: 200 ng/ml

Non reagisce con il metadone

Esecuzione semplice e rapida



VISIONE DIAGNOSTICI

BOEHRINGER BIOCHEMIA ROBIN

RECENSIONI DI LIBRI

ROMANO C., MARCHETTI U., BUCCELLI C., QUAREMBA G., MARCHETIELLO M., SERVIDIO E.,
ROMANO A.: *Tossicodipendenza e Scuola: una indagine conoscitiva*. — Rotary Club
di Napoli, Tipografia « Lampo », Napoli.

Dopo quanto s'è detto, letto, scritto, ascoltato, denunciato, discusso sui problemi della droga, sembrerebbe superflua una ennesima indagine su un argomento che si potrebbe ritenere sufficientemente approfondito. Dobbiamo invece prendere atto, umilmente, che la disinformazione e l'approssimazione sono in questo campo ancora diffuse anche tra quelle classi e categorie che proprio per i loro stretti rapporti con i giovani — i più esposti alla droga — dovrebbero avere conoscenze più approfondite e chiarificatrici.

Il volume del Rotary a cura di C. Romano, U. Marchetti, C. Buccelli, G. Quaremba, M. Marchetiello, E. Servidio e A. Romano viene a colmare questa lacuna con un saggio oltremodo interessante, condotto su un questionario di 24 voci cui sono stati chiamati a rispondere insegnanti, discenti e genitori di studenti. Rigorosamente classificati per attività, età, sesso, cultura, zona di provenienza (Napoli e dintorni), questi hanno offerto un campionario di risposte che nel testo sono state accuratamente analizzate e che ci riservano qualche sorpresa: come ad esempio l'uso del gergo, « acido », « erba », « roba », « buco », « viaggio », più consueto e noto tra i giovani e gli studenti che tra gli adulti e gli insegnanti.

Altra sorpresa riguarda il livello della informazione che — mediamente — è superiore tra gli studenti più che tra i docenti, i quali oltretutto sono frequenti vittime di pregiudizi e preconcetti non giustificabili.

L'intento degli AA. ci sembra ampiamente raggiunto. Il volume è una interessante fonte di dati ed uno strumento validissimo di lavoro per quanti si interessano al problema della droga.

La constatazione di una scarsa informazione, inquinata da non pochi pregiudizi, sottolinea la validità di una siffatta metodica di ricerca e di analisi che permette di individuare ed eliminare quei « fattori di rischio » — ignoranza, superficialità, disinformazione — che sono una costante minaccia per la popolazione giovanile.

S. MARRUCCO

OLYMPUS

modello GIF-Q

ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIO

Di piccolo diametro, a visione panoramica, ma con canale biottico normale.

Angolo di visione 100°.

Campo focale a partire da 3 mm.

Diametro esterno 11 mm.

Diametro interno canale biottico 2,8 mm.

Angolazione terminale 180° su, 90° giù
100° destra e sinistra.

Terminale angolabile con raggio di
curvatura estremamente contenuto.

Interamente isolato per polipectomia.

Importatore Generale per l'Italia

**M.G.
LORENZATTO
s.p.a.**

Via V. Lancia 121/A - 10141 TORINO
Telef. (011) 701717 (4 linee)
Telex 220177 LORENT-I

GRIFFIN R. E.: *Le ulcere da decubito, prevenzione e trattamento. Rassegna.* — Military Medicine, 147, 5, 1982.

Le ulcere da decubito continuano a rappresentare un grosso problema medico, specie per pazienti lungodegenti o costretti all'immobilità.

Esse contribuiscono notevolmente all'aumento del tempo medio di degenza e di conseguenza dei costi di ospedalizzazione. L'incidenza delle ulcere da decubito varia sensibilmente a seconda che si tratti di malattie croniche o acute: nelle statistiche citate esse si verificano in una cifra variabile dall'11 al 33% dei cronici e nel 2,65% degli acuti. Tali cifre, però, potrebbero ancora diminuire mediante una assistenza generica adeguata.

Per quanto riguarda etiologia e patogenesi le ulcere si verificano principalmente a causa di un aumento prolungato della pressione, su una zona della pelle, che provoca spasmo e trombosi dei capillari. Influiscono anche nella loro insorgenza le carenze proteiche, le anemie e, in genere, le malattie gravi e debilitanti. Una grande percentuale dei pazienti di ulcere da decubito sono gli anziani tra i 60-70 anni, gli affetti da neoplasie o da lesioni traumatiche, specialmente da fratture del collo del femore. Le sedi più frequenti sono il sacro, i grandi trocanteri, le spine iliache anteriori, le rotule, i malleoli, gli stinchi, i calcagni, la cassa toracica ed i processi spinosi delle vertebre; ci sono poi le ulcere non dipendenti dalla posizione come quelle prodotte da pressione di apparecchi gessati. Un gran numero di germi Gram-positivi e Gram-negativi contaminano di solito le ulcere.

Per il riconoscimento dei pazienti più soggetti all'insorgenza di ulcere, l'A. presenta uno schema, elaborato da Dowlong, che attribuisce un punteggio da zero a 3 su 5 fattori, e cioè sulle condizioni generali, lo stato mentale, la mobilità in generale, la mobilità nel letto e lo stato di continenza degli sfinteri. I sintomi premonitori sono una iperemia cutanea localizzata che non regredisce alla pressione e la presenza di vescicole: tali segni, però, possono verificarsi quando la lesione è già molto avanzata.

Il mezzo più efficace per prevenire le ulcere da decubito è quello di cambiare spesso la posizione del malato (una persona sana cambia posizione, nel sonno, circa ogni 20 minuti). Speciali attrezzature usate a questo scopo sono i telai ortopedici ruotanti, i letti a circuito elettrico ed anche i materassi a pressione alternata. Un secondo gruppo di mezzi preventivi comprende quelli che riducono la pressione sulla pelle. Tra questi vanno ricordati, oltre i comuni velli, specialmente i materassi ed i cuscinetti idraulici e gli speciali cuscini per sedie a rotelle. Oltre al frequente cambio di posizione ed alla diminuzione della pressione sulla pelle, principi fondamentali della prevenzione sono il mantenere la pelle pulita ed asciutta, la correzione di eventuali carenze nutritive (specie proteine e ferro), l'evitare accuratamente sia il formarsi di pieghe delle lenzuola su cui giacciono i pazienti sia la pratica di farli slittare su qualsiasi superficie.

I principi del trattamento delle ulcere da decubito non differiscono molto da quelli della prevenzione. La pulizia, il mantenimento della pelle asciutta, la diminuzione della pressione e l'esposizione all'aria consentono in genere la guarigione delle ulcere

piccole e superficiali. Quelle più estese o più profonde richiedono di solito lo sbrigliamento chirurgico che consente una completa rimozione dei tessuti necrotici. Il metodo chirurgico è da preferire all'uso topico di enzimi proteolitici.

Il trattamento andrà sempre integrato dall'uso di antibiotici, locali e sistemici, dopo l'esecuzione di culture ed antibiogrammi. Infine le tecniche chirurgiche che prevedono la rimozione di tuberosità ossee andranno valutate e considerate sia tra le misure preventive che curative.

D. M. MONACO

GASTROENTEROLOGIA

VUKASINOVIC R., PERASEVIC P., VUKASINOVIC Z., TODOROVIC L.: *Studio comparativo sul trattamento dell'ulcera duodenale mediante cimetidina e mediante la comune terapia medicamentosa*. — Vojnosanitetski Pregled, 39, 3, 1982.

Vengono riferiti i risultati di uno studio condotto su 106 pazienti, 98 di sesso maschile ed 8 di sesso femminile, dell'età media di 36,59 anni, per esaminare gli effetti della cimetidina, antagonista dei ricettori H_2 dell'istamina, sulla cicatrizzazione dell'ulcera duodenale, paragonati a quelli della comune terapia medicamentosa. La diagnosi di ulcera duodenale veniva stabilita mediante indagine endoscopica con gastrobulboscopio in fibra flessibile. Il primo gruppo di pazienti fu trattato con una dose giornaliera di 1.000 mg di cimetidina e l'altro gruppo con una dose giornaliera di 2.300 mg di Ceiucil-lac oltre ad anticolinergico, sedativi, preparati di bismuto e bedossina.

L'effetto della terapia veniva constatato sulla base del risultato di cicatrizzazione della nicchia ulcerosa rilevato mediante indagine endoscopica praticata da tre a sei settimane dopo l'inizio della terapia. All'esame del primo controllo (dopo tre settimane di terapia) nel gruppo trattato con cimetidina 38 pazienti (55,8%) presentavano una nicchia cicatrizzata, mentre nel gruppo trattato con la comune terapia medicamentosa tale risultato fu riscontrato in 15 pazienti (39,4%). All'esame del secondo controllo (6 settimane dopo l'inizio della terapia) una nicchia completamente cicatrizzata su 61 pazienti (89,7%) del gruppo I contro i 32 pazienti (84,2%) del gruppo II.

Gli AA. concludono affermando che i risultati delle indagini diagnostiche praticate al primo ed al secondo controllo non hanno fatto registrare differenze statisticamente significative fra i due metodi applicati per il trattamento dell'ulcera duodenale ($P > 0,05$).

D. M. MONACO

MALARIOLOGIA

BRUCE - CHWATT L. J.: *Il centenario della scoperta di Alfonso Laveran e la storia moderna della lotta contro la malaria*. — Journal of the Royal Society of Medicine, luglio 1981 (Conferenza alla Sezione comparativa della R.S.M., 3 dicembre 1980): da Revue Internationale des Services de Santé, 55, 3, 275-276, 1982.

L'oratore descrive a grandi linee la storia delle ricerche dello scienziato francese (ricordato anche dal nostro « Giornale » nel n. 4/82 a proposito dell'Ospedale Militare di Costantina in Algeria), le difficoltà cui andò incontro per vincere lo scetticismo

degli scienziati del suo tempo allorché attribuì ad un organismo vivente, del genere plasmodium, il ruolo di agente causale della malattia, i suoi numerosi contributi per l'identificazione delle specie di plasmodio responsabili delle diverse varietà di malaria. La seconda parte dell'articolo descrive la storia moderna della lotta contro la malaria, divisa dall'A. in quattro periodi.

Il primo, dal 1898 al 1922, è quello dei metodi di attacco alle larve di anofele (cospargimento di olio o di verde di Parigi alla superficie delle acque stagnanti dove si schiudono le larve, impiego di pesci ghiotti di larve, drenaggio delle paludi, ecc.). Questi metodi consentono di raggiungere qualche successo, ma in zone limitate; essi non poterono trovare applicazione nelle zone rurali dei Tropici.

Il secondo periodo, dal 1922 al 1945, è caratterizzato dalle scoperte chemioterapiche, in particolare dei nuovi medicinali antimalarici. Essi riducono notevolmente la frequenza della malattia quando sono utilizzati su grande scala. Tuttavia nel corso di questo periodo non si verificano progressi decisivi nella lotta contro le zanzare.

Il terzo periodo va dal 1945 al 1970. Il DDT ed altri insetticidi vengono introdotti in questo periodo nella lotta contro l'insetto vettore. L'Organizzazione Mondiale della Sanità afferma la possibilità di una eradicazione della malattia mediante una lotta contro l'insetto vettore nello stadio in cui esso si nutre del sangue umano. Il successo della prima campagna è impressionante: la malaria è eliminata dall'Europa, dal territorio asiatico dell'URSS, da diversi Paesi del Medio-Oriente, dalla maggior parte dei Paesi dell'America del Nord e da vasti territori dell'America Latina, dell'Australia, del Giappone, della Corea e di Taiwan. Pochi progressi vengono raggiunti in Africa. Nel 1957 l'O.M.S. intraprende un coordinamento delle attività e fornisce assistenza tecnica su scala mondiale.

Il quarto periodo va dal 1970 fino ai nostri giorni: esso è caratterizzato da una revisione dei precedenti concetti della lotta e da una nuova valutazione delle speranze troppo ottimistiche formulate durante il periodo precedente; in realtà, tra il 1972 ed il 1976, si è dovuta constatare una recrudescenza della malaria nei Paesi del Sud-Est asiatico. La natura dei problemi tecnici che sono alla base delle sconfitte riportate in questi ultimi Paesi ed in Africa è stata identificata. Alcuni fattori in rapporto con l'ecologia umana interferiscono con le attività antimalariche, altri sono legati al ristagno dello sviluppo socio-economico nei Paesi infestati. E' evidente che, malgrado gli sforzi attuati nel programma di eradicazione, sussiste una vasta riserva di malaria endemica nella maggior parte dei Paesi tropicali.

L'Autore considera i tre possibili metodi ai quali convergono gli sforzi delle ricerche allo scopo di intraprendere su basi nuove la lotta agli insetti vettori. Essi sono: 1) il controllo biologico mediante l'impiego di agenti biologici e di animali predatori che attaccano le zanzare; 2) il controllo genetico delle zanzare mediante l'introduzione di anofeli maschi resi sterili mediante ibridazione con ceppi locali; 3) il metodo ecologico, con l'impiego di nuovi insetticidi, lo studio del comportamento delle zanzare e l'utilizzazione di nuovi medicinali antimalarici. Sussiste infine la possibilità di un vaccino antimalarico la cui realizzazione, però, urta ancora contro numerose difficoltà pratiche.

L'Autore sottolinea il fatto che il peggioramento della situazione economica è disastrosa per la lotta contro la malaria. Egli fonda le sue speranze nell'aiuto dei Paesi ricchi per la concessione di una assistenza tecnica e finanziaria adeguata. I Paesi in via di sviluppo, però, dovranno partecipare attivamente alla lotta mediante azioni di natura sociale, politica ed economica appropriate e mediante l'estensione dell'assistenza sanitaria alle regioni rurali.

IACOB M.: *Ipfisectomia stereotassica mediante impianto intrasellare di ^{90}Y nel cancro della prostata con metastasi ossee.* — *Revista Sanitaria Militara*, 3, 1981.

Sin dal 1940 sono stati fatti tentativi di trattamento del carcinoma della prostata con metastasi osteolitiche mediante la castrazione, l'ormonoterapia a base di estrogeni, l'asportazione bilaterale delle ghiandole surrenali, l'ipofisectomia chirurgica ed infine l'ipofisectomia stereotassica radiocirurgica. La ghiandola pituitaria interferisce nello sviluppo del cancro della prostata mediante stimolazione degli ormoni produttori di androgeni ed appunto in base a tale premessa l'ipofisectomia è stata preconizzata per fronteggiare lo squilibrio endocrino e per rallentare la progressione della malattia.

Il trattamento a bersaglio radioattivo della sella turcica e la distruzione della pituitaria, specialmente mediante ^{90}Y , riduce i rischi e le complicazioni dei carcinomi della prostata con metastasi osteolitiche e le sue indicazioni possono essere ancora più estese. Il diabete insipido e le insufficienze della tiroide e delle ghiandole surrenali, che insorgono a seguito dell'ipofisectomia, vengono prontamente corretti mediante somministrazione di estratti retro-ipofisari, tiroidei, cortisone, ecc.

La diminuzione dell'ormone dell'accrescimento conseguente alla ipofisectomia porta all'eliminazione del dolore con ritorno dell'appetito, miglioramento delle condizioni generali, dell'anemia, dei valori dell'ematocrito e dell'aspetto radiologico delle metastasi ossee, regressione degli edemi del perineo, della borsa scrotale e della radice delle cosce ed aumento del tempo di sopravvivenza variabile da 15 a 28 mesi.

I migliori risultati, in più del 50% dei casi, sono stati raggiunti in soggetti giovani, malati da più di 3 anni, affetti da tumori ormono-dipendenti ad attività ridotta.

D. M. MONACO

PSICHIATRIA

MELE C., DE LUCIA F., CERCIELLO A., TROVATO C., PANE P., CARLEO R.: *L'effetto della calcitonina sul comportamento delle psicosi schizofreniche. Considerazioni su un gruppo di soggetti ospedalizzati.* — *La Riforma Medica*, 97, 1982.

Nella loro introduzione, gli AA. ricordano che la calcitonina è un ormone a struttura peptidica, prodotto da tessuto derivato dalle creste neurali: essa inibisce l'attività osteoclastica e quindi riduce la concentrazione di calcio e fosforo nel sangue, laddove determina aumento del calcio nel liquido cerebro-spinale. L'uso protratto della calcitonina nella terapia di artropatie croniche ha consentito di osservare che nei pazienti trattati si determinano variazioni del comportamento psico-fisico, variazioni in senso positivo e solo in parte giustificate dal miglioramento della sintomatologia dolorosa.

Queste premesse hanno interessato gli AA. agli studi sugli effetti della calcitonina sul comportamento in alcuni particolari stati psichici e citano in primo luogo lo studio di J. S. Carman e R. J. Wyatt sulla condizione di soggetti affetti da stati di agitazione in corso di psicosi acute o ricorrenti, prima, durante e dopo trattamento con calcitonina.

Gli AA. hanno voluto verificare le predette ipotesi studiando 22 soggetti schizofrenici ospedalizzati prima e dopo somministrazione di calcitonina per quattro settimane e non hanno potuto confermare l'azione calcitoninica ipotizzata, anzi hanno addirittura dovuto smentire la variazione di calcio liquorale che ne sarebbe stata la premessa.

C. DE SANTIS

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LV, n. 3, 1982): *Kavvadias N. A.* (Grecia): La Grecia: lineamenti storici; *Platacos Th.* (Grecia): Presentazione dei Servizi Sanitari delle Forze Armate elleniche.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LV, n. 4, 1982): *Steiner Holand* (Norvegia), *Rydberg R.* (Svezia): I problemi della Farmacia Militare nelle forze di pace delle Nazioni Unite; *Walewski W.*, *Homrowski S.*, *Wernocki L.* (Polonia): Compiti e problemi dei farmacisti militari delle Forze di emergenza delle Nazioni Unite nel Medio Oriente; *Wiesendanger B.* (Svizzera): Problemi e metodi di istruzione dei farmacisti militari nell'Esercito svizzero; *Baher Naguib M.* (Repubblica Araba di Egitto): Problemi e metodi nell'addestramento speciale dei Farmacisti Militari; *Petit A.* (Francia): Un nuovo aspetto degli aggressivi psicotossici.

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. LXXXVI, fasc. II-III, aprile-settembre 1981): Convegno su «L'automazione nella programmazione del laboratorio», Taormina, 11 aprile 1980: *Trimarchi I.*: Discorso di saluto e di introduzione al tema; *Di Donna A.*: Progetto di gestione automatizzata dei laboratori di patologia clinica degli ospedali militari marittimi di La Spezia e Taranto; *Bernardini A.*: Nuove applicazioni automatiche in Immunologia; *Leopardi G.*: Esperienze di tre anni sull'He-malog 8-90 in zona microcitomica: ipotesi di discriminazione; *Caribbo C.*, *Di Fede B.*, *Garbo D.*: Programmazione sanitaria in Sicilia; *De Blasi R.*: L'automazione nella Medicina Preventiva; *Curro G.*, *D'Ancona G.*, *Manzo F.*: Necessità dell'automazione a livello dei laboratori pubblici e privati.

Convegno su «Fisiopatologia dei potenziali evocati visivi», Livorno, 30 novembre 1980: *Von Berger G. P.*: Discorso di saluto e di introduzione al tema; *Bergamasco B.*, *Benna P.*: Utilizzazione e validità diagnostica nella sclerosi multipla dei potenziali evocati visivi e di altre attività cerebrali evocate; *Lavezzo J.*, *Treviso M.*, *Calenda G.*, *Gambi D.*, *Rossini P. M.*: Topografia del PEV da stimolazione retinica centrale e periferica con Pattern-Reversal; *Porciatti V.*, *Von Berger G. P.*: Potenziali visivi evocati da stimolazione Pattern nelle neuriti assiali ovvero periferiche; *Ponte F.*, *Anastasi M.*, *Lauricella M.*, *Cillino S.*: Esistono evidenze cliniche sui canali selettivi di frequenza temporale nelle vie ottiche?; *Rizzo P. A.*, *Pierelli F.*, *Pozzessere G.*, *Amabile G.*, *Parisi L.*, *Morocutti C.*: Potenziali evocati visivi da Pattern in alcune encefalopatie metaboliche; *Fiorentini A.*, *Pirchio M.*, *Spinelli D.*, *Taddeucci G.*: Potenziali visivi evocati da reticoli alternanti in bambini affetti da Sindrome di West; *Baraldi P.*, *Faraldi S.*, *Penne A.*: I PEV nel neonato a

termine e nel prematuro: risultati preliminari; *Gracis G. P., Faraldi I., Cordero di Montezemolo L., Capizzi G., Rigardetto R.*: Effetti delle radiazioni ionizzanti in bambini leucemici mediante i PEV a Pattern-Reversal (lavoro preliminare).

Ricci G. C.: In tema di co-fattori e variabili nella malattia da decompressione (M.D.D.): l'esposizione ipobarica dopo immersione con ARA negli sportivi; *Martines V., De Cristofano C., Colombo E.*: Aspetti psicologici, clinici e chirurgici della Ginecomastia; *Peri A.*: Rassegna critica sull'inconscio, i suoi attributi e su altri concetti psicoanalitici; *Panebianco V.*: La miastenia gravis e il suo trattamento chirurgico; *Maresca G., Falappa P., Cotroneo A. R., Danza F. M.*: Malformazioni vascolari del polmone: fistole artero-venose e sistemico-polmonari; *Falappa P., Cotroneo A. R., Danza F. M., Maresca G.*: Feocromocitoma pseudocistico: studio clinicoradiologico e valutazioni delle indagini diagnostiche attuali; *Caprio L., Moscianese Santori A., Ortali G. A., Parisi M.*: La cimetidina nella terapia dell'ulcera peptica; *De Cristofano C., Colombo E.*: Sull'impiego dell'anestesia locale in chirurgia d'urgenza; *Mazzucca S., D'Onofrio R., Mazzucca N., Vocaturo V.*: Le epatiti croniche: inquadramento nosologico dei casi osservati; *Pietrobbattista A., Tiberi R., Massari C.*: Marcatori immuno-biologici di indirizzo diagnostico precoce del cancro primitivo del polmone; *Ciraco M. D. C. O., Ruopoli R., Cerasani M.*: Aspetti dell'immunità antitumorale. Breve rassegna; *Stazi C.*: Osteoporosi: Etiopatogenesi, diagnosi e terapia; *Gallo G.*: Ipocalcemia, cefalea e algie addominali; *Materia E., Paci C.*: Anticolinergici, Aprotinina e Glucagone nella terapia della pancreatite acuta; *Blonda R., Bondoli A., Magalini S. I., Ameri E., Di Lizia A.*: Effetti dell'etanolo sul metabolismo glucidico, protidico e lipidico; *Itri M. G.*: Recenti acquisizioni nel campo delle infezioni enteriche; *Bandiera G., Pochini M., Voccia E., Bascone B., Sporeno S., Vegro G.*: Criptorchidismo: revisione della letteratura ed esperienza su novanta casi operati; *Russo M.*: Il carcinoma bronchiolo polmonare; *Mennini G., Soriani M., Mennini A., Zanna C., Speranza V.*: Trapianto insulare di pancreas mediante capsule in millipore in ratti e topini diabetici; *De Cristofano C., Parisi M., Spagnoli V., Ortali G. A., Tarabbo M.*: La sindrome post-flebitica; *Montalto G., Granone P., Panebianco V., Zampa G., Polinari U.*: Fattori necessari, predisponenti, concomitanti e rischio infettivo della ferita in chirurgia addominale.

Dermovenereologia.

Tulli A., Fumo G., Urbani S., Rusciani L.: Rilievi clinico-terapeutici sulla Leishmaniosi cutanea; *Sacchettoni Logroscino G., Venier A., Tulli A., Maggiano N.*: Sifiloma primario: aspetti istologici e ultrastrutturali. Considerazioni preliminari.

ARGENTINA

REVISTA DE LA SANIDAD MILITAR ARGENTINA (A. LXXX, n. 2, luglio-dicembre 1981): *Santiago di Bari J., Juri B.*: L'uomo in condizioni di isolamento; *Alvarez C. A., Trodler C.*: Compromissione intraaddominale da linfoma non Hodgkin. Un problema diagnostico; *Velaz F. J.*: L'etiopatogenesi delle infezioni urinarie; *Jacovella P. F., Longo C. A.*: Lo svuotamento radicale del collo; *Martinez L.*: Brevi considerazioni sulla cromoblastomicosi; *Moline L. C.*: Localizzazione metastatica da tumore primitivo non identificato; studio del malato; *Torres R. H., Lucilli N.*: Il carcinoide appendicolare; *Bianco N. A., Perez R. H., Pallazzo M. E.*: La lesione dell'apparato estensore della rotula e l'avulsione del suo polo inferiore; *Pucci O. H.*: La ricerca dei batteri enteropatogeni; *Costamagna S. R., Rusconi M.*: La leptospirosi

umana; *Gebhart R.*: Aspetti clinici e di laboratorio della mononucleosi infettiva; *Garcia A. A., Cantarini C. A., Lalis R. H. M.*: L'attuazione della cicatrizzazione pulpale nella protezione pulpale diretta e nella biopulpectomia parziale o pulpotomia; *Capmourteres E. C.*: I contenitori in plastica nell'industria farmaceutica.

BELGIO

ACTA BELGICA (A. 134, n. 1, 1982): *Bawens E.*: La papillo-infundibolotomia su misura (incisione dell'infundibolo previa duodenotomia); *Vogelaere P., S'Jongers J. J., Magnin P.*: Contributo allo studio dello stato stabile: realtà o finzione?; *Demaertelaere L., Van Opstal M.*: Trattamento dei traumi acustici con ossigeno iperbarico; *Tainmont J.*: Le sordità traumatiche; *Motte D.*: L'alcoolismo; *Hens L.*: Trattamento non chirurgico dell'edema cerebrale post-traumatico; *Laterre Ch.*: Semeiologia clinica dei movimenti anormali; *Waumans P.*: Il laboratorio nella medicina del lavoro; *de Hemptinne J.*: Lo shock cardiogeno; *Devriendt H., Van Opstal M.*: Trattamento di una frattura complicata del femore mediante trattamento con ossigeno iperbarico associato a quello chirurgico.

ACTA BELGICA (A. 134, n. 2, 1982): *S'Jongers J. J., Leclercq R., Vogelaere P., Ego F., Sierakowski J.*: Prove di nuoto di gran fondo: un tentativo di studio; *François R. J., Van Linthoudt D., Debouche C., Crucifix C.*: Studio della mobilità sagittale e frontale del tronco; *de Ridder J. P., Van Nieuwenhove P.*: L'assenteismo per motivi di malattia nel quadro del salario mensile garantito nelle imprese private; *Wincckert J.*: Il controllo delle assenze per malattia ed infermità nel settore pubblico; *Lannoy R.*: Il controllo delle assenze per motivi di salute nell'ambito delle Forze Armate; *Evrard E.*: Storia dei primi aerei di feriti e malati nel Servizio Sanitario Militare belga.

FRANCIA

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 10, n. 6, 1982): *Saliou P., Thabaut A., Durosoir J. L., Pattin S., Doury P.*: Aspetti immunologici della spondiloartrite anchilosante; *Savornin C., Labourel J. M.*: L'ematoma da frattura: evidenziazione sperimentale del suo ruolo nel consolidamento della frattura e sua applicazione al problema dell'osteosintesi « differita »; *Amestoy J. M., Carsuzaa F., Valence J., Bobin P.*: Osservazioni recenti di casi di sifilide nervosa; *Pailler J. L., Larroque P., Rignault D., Roue R., Legros P., Aleya H.*: Associazione tra iperparatiroidismo e pancreatite calcificante cronica; *Avon P., Broch A., Gandon P.*: Un sintomo premonitore dell'epatite virale itterica acuta: l'acrodermatite papulosa dell'adulto; *Laurens A., De Bourayne J., Martoia R., Attal M., Du Bourguet F.*: Evoluzione favorevole di una leucemia monoplastica acuta a seguito di monochemioterapia e trapianto di midollo; *Cazenave J. C., Salleras J. P., Hamon M., Maitrot R. C., Solacroup J. C., Chateau J.*: Colecistite alitiasica acuta post-operatoria. Resoconto di un caso; *Cristau P., Condat J. M., Larroque P., Roue R.*: Iperensione arteriosa ed idoneità al servizio nazionale; *Buffat J. J., Diraison Y., Vasseur Ph., Rouge P., Bourdais A., Thonnier C.*: Anestesia generale mediante l'ossigeno dell'aria ambientale. Nota preliminare sull'utilizzazione di un apparato captatore di ossigeno per l'anestesia in tempo di guerra; *Richard M., Motechic H., Veillard J. M., Ferro R. M.*: Rieducazione pratica delle distorsioni non chirurgiche della caviglia; *Savornin C.*: Sviluppo di un apparecchio fissatore esterno per lo studio del consolida-

mento osseo nel coniglio. Prospettive di applicazione in traumatologia; *Jacob G., Lavaud J., Chabanne J. P.*: Sgombero sanitario aereo dei neonati ad alto rischio e dei lattanti in stato di pericolo; *Vergne R., Pascal-Suisse P.*: Angioplastiche percutanee mediante trans-illuminazione; *Fromantin M., Chaulet J. F., Lasfargues G., Bordahandy Cl.*: La C-peptidemia: un indice migliore della secrezione di insulina nel diabete intermedio; *Chabanne J. P.*: Il reparto ambulatoriale di consulenza in anesthesiologia.

GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (Vol. 16, Suppl. 1, aprile 1982): *Tiniacos G., Traianos Gr., Rantsios A.*: Conclusioni dalla patologia epatica di 53 reclute di sesso maschile in corso di addestramento affetti da epatite B - antigenemia asintomatica; *Tegos G., Skarlos D., Peraçi A., Ipsilandis Ph., Schizas N., Tharrouniatis S.*: Gli enzimi dei globuli rossi nella meta-emoglobinemia ereditaria associata a deficienza della NADH - metaemoglobin - reductasi; *Cranidis A., Kalogirou E., Terhrost B.*: Localizzazione dell'adenoma delle paratiroidi mediante metodi moderni; *Charalambakis A., Demiris M., Flemetakis N., Voridis E.*: L'indice aterogenico in reclute normali di sesso maschile e la sua relazione con altri fattori di rischio della malattia coronarica; *Tiniacos G., Vasilaros S.*: Relazione fra elastosi, frequenza dei corpuscoli di Barr, affinità dei recettori ormonali e probabile risposta alla terapia ormonale nel cancro della mammella umana; *Grigoras G., Frangiadakis P.*: Il leiomiomasarcoma del retto (resoconto di due casi); *Evangelou G. N., Paulakis N. E., Ioannou A. O., Kontaxis C. B.*: Peritonite biliare dopo rimozione di tubi a T in silicone; *Vasilakis J. V., Ksynos E., Neonakis E., Rentis A., Nousis G.*: Il ruolo dell'irrigazione continua nel trattamento delle fistole enterocutanee; *Afroudakis A. P., Gourtsoyiannis N. C.*: La tomografia computerizzata e la colangiografia percutanea trans-epatica nella valutazione dei pazienti con ittero da ostruzione; *Souretis J., Davaroukas A., Young R.*: L'epilessia gelastica (caratterizzata da attacchi di riso irrefrenabile). Rendi-conto di 3 casi e rassegna della letteratura; *Konstadinidis E., Augoustatos Ger., Karamplianis A.*: Osservazioni cliniche su pazienti distimici in un Ospedale Generale; *Theodorou B., Stathopoulos E., Panagakis A.*: Mixoma del tronco nervoso: resoconto di un caso.

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXIX, n. 3, maggio-giugno 1982): *Debijadi R. e coll.*: La frequenza del polso e l'escrezione urinaria delle catecolamine negli allievi piloti durante i voli di prova; *Vuckovic I.*: Incidenza del micoplasma nelle uretriti aspecifiche in una collettività militare; *Topalov V. e coll.*: Alcuni problemi attuali sul rinnovamento delle scorte di medicinali; *Ercegovac N. e coll.*: I noduli xanto-adiposi della regione sacro-iliaca e la loro importanza clinica (dolori lombari ed ischialgici); *Antic M. e coll.*: La sindrome di bassa concentrazione di Triiodotironina (T_3) nel sangue circolante; *Vukasinovic R. e coll.*: Studio comparativo del trattamento dell'ulcera duodenale mediante cimetidina e mediante la comune terapia medicamentosa; *Stojic P.*: Alcune caratteristiche epidemiologiche della varicella; *Stojadinovic V. Lj. e coll.*: Determinazione polarografica del glutatione negli eritrociti; *Jovanovic Z. e coll.*: Alcuni problemi nel trattamento delle fratture da armi da

fuoco a livello di compagnia nella guerra di difesa nazionale generale; *Antonijevic Z. e coll.*: Febbre emorragica con sindrome renale. Presentazione della prima malattia virologicamente confermata in Jugoslavia; *Lepsanovic Z. e coll.*: Ultrastruttura del condroma; *Mikic D. e coll.*: Un caso di fononeurosi sotto l'aspetto logopedico-psicologico; *Jovicic A.*: Contributo alla terapia medicamentosa dell'infarto cerebrale in fase acuta.

INGHILTERRA

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (V. 128, n. 2, giugno 1982): *El Sudany el Rayes M.*: La nevrosi traumatica di guerra: esperienza egiziana; *Donnelly C.*: L'attitudine sovietica allo stress in battaglia; *Cline W. R., Rath F. H.*: Il concetto di esercito come ammalato di pertinenza psichiatrica; *Cadigan F. C. Jr.*: Lo shock da battaglia. La sua dimensione chimica; *Romo J. M., Schneider R. J.*: Calamità, ammalati psichiatrici ed implicazioni per una futura guerra; *Rachman S.*: Paura e coraggio: alcuni aspetti militari; *Shabtai Noy*: La psichiatria a livello divisionale in situazioni di guerra intensiva.

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNIG TIJDSCHRIFT (A. 35, n. 3, 1982): *Wetzels J. F. M.*: Un caso di anemia sideroblastica; *Hijdra W.*: Aspetti medici delle attività subacquee nel R. Esercito olandese; *de Lange J.*: Estensione dell'assistenza medica militare in Francia; *van Beek H. E. M.*: Prevedibili reazioni psicologiche alle calamità nelle squadre di soccorso medico; *Robroch H. J.*: Analisi dei pazienti di pertinenza odontoiatrica nelle esercitazioni addestrative campali prolungate; *Haak H. R.*: Smistamento e categorizzazione dei feriti e malati in tempo di guerra; *Zaalberg G. S. D.*: Smistamento e categorizzazione dei feriti e malati in tempo di guerra (replica); *Hesseling J. W.*: Il ruolo dei cani nelle calamità.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 26, n. 5, 1982): *Hartel W., Steinmann R.*: Lesioni toraciche nei politraumatizzati; *Schlotfeldt D.*: Effetti ipolipemizzanti della streptochinasi-dornase; *Kross W., Langwieler I.*: Contributo alla determinazione quantitativa delle aflatossine nocive B₁, B₂, G₁, G₂ in cibi selezionati delle scorte di riserva per la guerra; *Pöhlmann L.*: Osservazioni cliniche sulle malattie dell'apparato masticatorio nei sommozzatori e nei componenti di equipaggi che lavorano sotto alta pressione; *Hobrecht R., Tröster U.*: Ricerca sulla qualifica di apparati per analisi miniaturizzati pronti all'uso per l'identificazione semplice dei batteri che provocano la gangrena gassosa.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 26, n. 6, 1982): *Heers R.*: Il trattamento chirurgico del seno pilonidale; *Schareck W., Dagmar Pap.*: Esperienze nel campo delle artroscopie nell'Ospedale dell'Esercito di Hamm; *Haag W.*: Muscoli accessori nella regione dorsale della mano e loro falsa interpretazione come gangli

linfatici; *Gall H., Rodermund E.*: Dermatite da contatto della mano da strisce adesive gommate; *Boos G.*: Intossicazione alimentare di soldati da *Clostridium perfringens* di tipo A in una « insalata di pollo »; *Heidemanns H., Ziegler F.*: Il concetto di un apparato in gelatina per la simulazione delle ustioni per l'addestramento preparatorio per le situazioni di grande numero di ustionati; *Polster A.*: Il controllo e l'analisi dell'acqua potabile nel VI Distretto Militare dal punto di vista di un chimico.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (n. 1, 1982): Numero speciale dedicato al 150° Anniversario della Fondazione dell'Ospedale Militare Centrale di Bucarest.

U.R.S.S.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 12, 1981): *Skvortsov S. V.*: Esperienze del supporto sanitario delle unità del corpo del genio; *Sukhanov N. V.*: Alcuni metodi di attivazione dell'attività conoscitiva degli accademisti; *Shelyakhovsky M. V., Polenko V. K., Zerkalov V. N.*: Diagnosi e trattamento del carcinoma dell'esofago (Rassegna della Letteratura); *Gembitsky E. V., Kishkovsky A. N., Tyutin L. A., Ivanov N. V.*: Modificazioni polmonari in soggetti con avvelenamenti da insetticidi organo-fosforici; *Zimovsky V. F.*: Disordini dell'equilibrio acido-basico in pazienti di insufficienza respiratoria; *Ermolovich S. V.*: La crioconservazione dei leucociti ed il loro uso nella pratica clinica; *Zhirmunskaya E. A., Rybnikov A. I., Lozhnikova S. M., Vekshler L. S.*: Caratteristiche elettroencefalografiche dell'ictus cerebrale acuto; *Ishkil'din M. I.*: La rivaccinazione antitubercolare del personale in servizio mediante un metodo di inoculazione senza aghi; *Pashchenko P. S.*: Modificazioni degli indici citochimici del metabolismo dei carboidrati nei neutrofili del sangue periferico dei piloti; *Petrov V. P., Romanenko F. G.*: Uso del laser nella chirurgia clinica; *Grushkov V. M.*: La profilassi della contaminazione da epatite sierosa nell'agopuntura di riflesso; *Ivanov V. I.*: Complesso del trattamento delle radicoliti lombosacrali discogeniche; *Gizatullin Kh. G.*: Particolarità cliniche della polmonite acuta in rapporto all'età del paziente; *Zaikin V. S.*: Alcuni aspetti di psicoprofilassi nel lavoro delle commissioni di reclutamento e degli ufficiali medici presso le truppe.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 1, 1982): *Dolinin V. A., Vinogradov V. M.*: Principali scopi della ricerca nel campo della prevenzione dello shock traumatico mediante agenti farmacologici (Relazione n. 2); *Sherman D. M., Martinkus A. V., Dolenko V. Kh., Kochetov G. P., Tsygura I. T., Didenko V. I.*: L'uso corretto del termine « shock irreversibile » nella pratica clinica; *Vladimirov V. G., Kirillov I. K.*: Importanza della dosimetria e dei dati clinici e di laboratorio nella diagnosi di lesioni da irradiazione e nello smistamento dei colpiti ai vari livelli di sgombero; *Vasilenko I. Ya.*: Lesioni da radiazioni associate; *Gogin E. E., Korytnikov K. I., Korneev N. V., Kireeva T. G.*: Stenosi sub-aortica idiopatica ipertrofica; *Pushnia V. V.*: Diagnosi precoce della difterite delle fauci negli adulti; *Kopanev V. I.*: Problemi attuali dell'affaticamento del personale di volo; *Grigorenko G. F., Berdyshev V. V.*: Alcune peculiarità della funzione della pelle dei marinai nei tropici; *Kurochkin N. N.*: Anestesia peridurale in associazione con la neurolessi; *Marina S. I.*: Trattamento della tubercolosi con cavità pleuriche residue a seguito di pneumectomie parziali; *Brazhenko*

N. A., Ivanova E. P.: Uso degli ultrasuoni nel complesso del trattamento di pazienti affetti da pleurite tubercolare; *Shchekotov G. M.*: Trattamento di pazienti con artrosi deformante aspecifica delle estremità inferiori mediante idrocortisone; *Vyazitsky P. O., Kozlov G. L., Shinkaryuk S. S.*: Modifiche cliniche e radiologiche dei polmoni nella leptospirosi; *Krylov A. A., Dmitriev V. I.*: Poliadenite reattiva di origine tonsillare e reazioni leucemoidi nei giovani; *Zosimenko I. I., Romanov V. L., Bakëev Yu. G.*: Organizzazione di una infermeria temporanea per l'isolamento durante un'epidemia influenzale in una unità di truppa; *Ploshinskaya N. V.*: Le blefariti e le blefarocongiuntiviti croniche ad eziologia parassitaria.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (A. 147, n. 5, maggio 1982): *Crawford G. E.*: Un presumibile decorso delle epidemie nelle reclute militari; *Bennion S. D.*: Dolori toracici ed anomalie dell'elettrocardiogramma a seguito di trattamento con « Minoxidil »; *Rawson Griffin E.*: Le ulcere da decubito, prevenzione e trattamento: rassegna; *Jennings P. B.*: Lo shock ipovolemico nei cani militari sottoposti a lavoro; *Enzenauer R. W., Basilo F. S., Ettinger D., Pettett P. G., Michels G. N., Brown J.*: Meningite neonatale provocata da « *Citrobacter diversus* »: resoconto di un caso; *de Moya R. G.*: Comparazione biomeccanica delle scarpe da corsa e degli stivaletti da combattimento; *Wilson L. O., Canales L., Wilson F. P., Ratner P. H.*: Emergenze mediche notturne nei bambini; *Hamlin E. R., Timberlake E. M., Chacko Y. Y.*: I gruppi di assistenza per il personale divorziato nelle installazioni militari; *Rauch T. M.*: Le opinioni dei medici e delle nurses dell'Esercito sulla importanza relativa dei Servizi di farmacia clinica; *Wittich A. C., Morales H., Cochrane C. R., Drautz R. A.*: Il corso di chirurgia d'urgenza in guerra a Fort Carson: una valutazione precoce; *Rich J. D., Shesol B. F., Gottlieb V.*: Migrazione sopraclavicolare di silicone iniettato nella regione mammaria: resoconto di un caso; *Ough Y. D., Almeida J. L., Holbrook L.*: Tumore a cellule granulari atipiche: una lesione limite. Resoconto di un caso; *Glover M., Evans M., Hagan A. D., Vieweg W. V. R.*: Uso dell'ecocardiografia bidimensionale a contrasto nelle ricerche post-operatorie precoci dopo interventi di riparazione delle anomalie del retto: casistica; *Blake G. H., Haburchak D. R.*: Actinomicosi cervico-facciale associata ad infezione da « *Eikenella corrodens* »; resoconto di un caso.

NOTIZIE MILITARI

Manifestazioni celebrative del centenario della Scuola di Sanità Militare.

Si sono svolte a Firenze nei giorni 27 e 28 novembre 1982, in un clima di particolare solennità, le seguenti manifestazioni, per celebrare la ricorrenza del centenario dell'istituzione della Scuola di Sanità Militare dell'Esercito.

Nell'austera cornice di piazza della Signoria, in Firenze, definita tra le più belle del mondo, sabato 27 novembre 1982, ha avuto luogo la cerimonia del Giuramento di 28 Accademisti del 15° Corso e di 371 Allievi Ufficiali di Complemento medici e farmacisti dell'81° Corso. Lo schieramento dei reparti comprendeva, inoltre, personale della Scuola Sottufficiali Carabinieri, del 78° Battaglione « Lupi di Toscana », della Scuola di Guerra Aerea e della Guardia di Finanza (fig. 1).

La deposizione di una corona d'alloro da parte del Comandante della Scuola al monumento al Medico Caduto, sito nel Chiostro del Maglio (Caserma F. Redi), ha aperto le manifestazioni celebrative per il 1° Centenario.

Successivamente, in piazza della Signoria, sono stati presentati gli onori al Gonfalone della città di Firenze, decorato di Medaglia d'Oro al Valor Militare, alla Bandiera del Corpo di Sanità e alle Bandiere degli altri reparti sunnominati (figg. 2 e 3).

Presenziavano alla cerimonia il Sottosegretario alla Difesa, on. Martino Scovacricchi, il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Gen. C.A. Umberto Cappuzzo, il Comandante della Regione Militare Tosco-Emiliana, Gen. C.A. Franco Barbolini, il Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito Ten. Gen. me. Prof. Elvio Melorio ed autorità civili e militari. Il Sottosegretario ha decorato la Bandiera del Corpo di Sanità di una Medaglia di Bronzo al Valore dell'Esercito per gli alti meriti acquisiti nelle operazioni di soccorso alle popolazioni colpite dal sisma nel 1980, in Campania ed in Basilicata.

L'on. Scovacricchi ha ricordato le nobili tradizioni della Sanità Militare e l'importanza della carriera scelta dagli Allievi che dovranno prestare la loro opera di Ufficiali Medici al servizio di tutta la comunità nazionale.

Ai giuranti ha portato il saluto delle Medaglie d'Oro al Valor Militare il Gen. me. Enrico Reginato, già Comandante della Scuola e lui stesso decorato di Medaglia d'Oro per gli oltre 11 anni di prigionia trascorsi in Russia, durante e dopo il secondo conflitto mondiale.

Il Comandante della Scuola, Gen. me. Prof. G. Nicola Chiriatti, nella sua allocuzione, ha sottolineato il valore morale della cerimonia ed il ruolo di elevata dignità ed alta qualità che sempre dovrà caratterizzare l'opera degli Ufficiali.

Al termine del Giuramento le massime Autorità si sono trasferite alla Caserma F. Redi, sede del Comando della Scuola, dove è stata scoperta una lapide commemorativa per il Centenario e sono stati visitati gli Istituti della Scuola e una Mostra storico-retrospettiva all'uopo allestita.

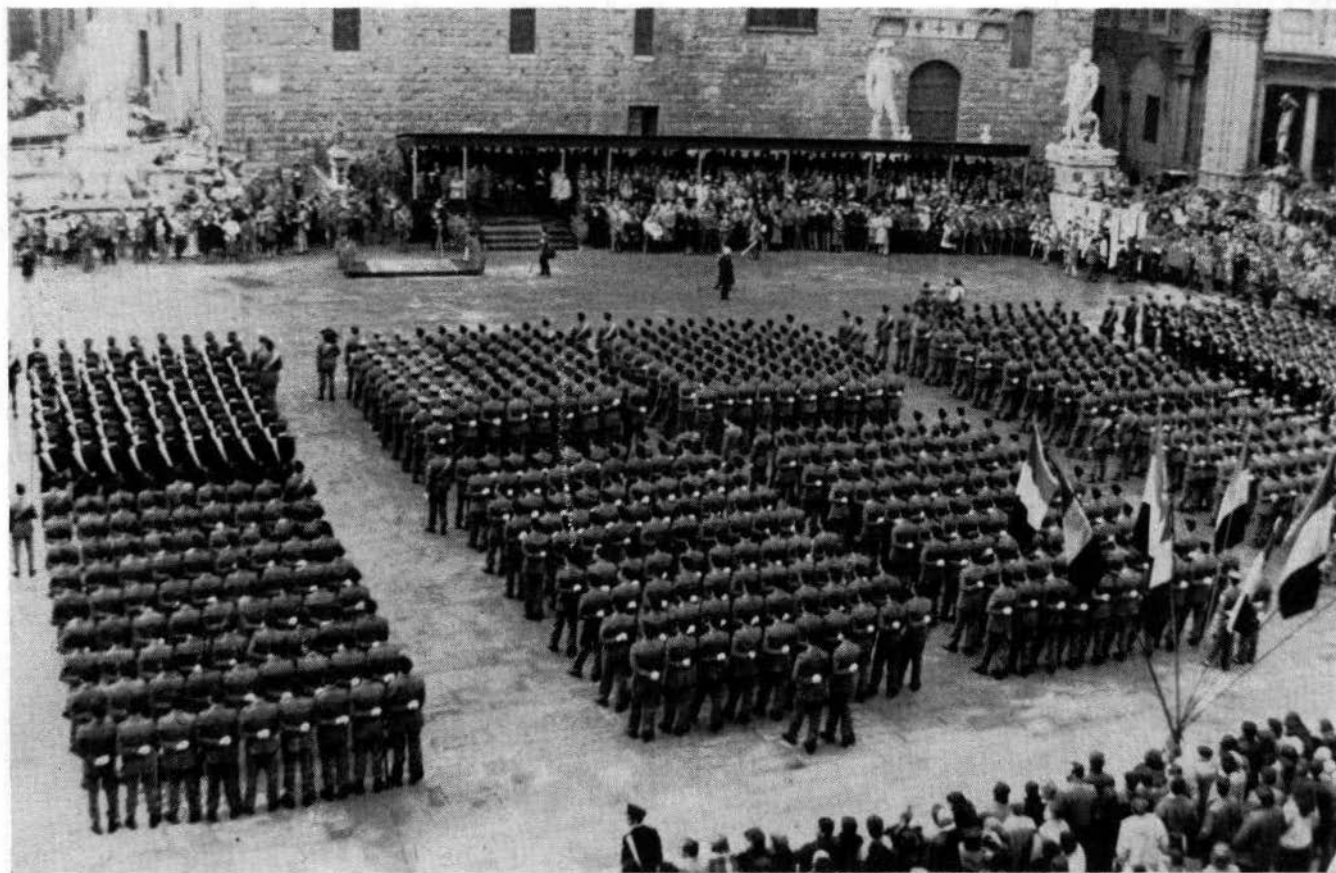


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

Nel pomeriggio, nel Salone dei Dugento di Palazzo Vecchio, il Sindaco della città di Firenze, Elio Gabbuggiani, ha indirizzato il saluto della città ai convenuti ed ha ricordato il contributo essenziale fornito dalla Scuola nell'opera di soccorso in occasione dell'alluvione di Firenze nel 1966.

Ha preso poi la parola il Ten. Gen. me. Prof. Elvio Melorio, Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito, che ha rievocato i momenti più salienti dei cento anni di vita della Scuola (fig. 4).

Alla presenza di delegazioni delle Scuole di Sanità Militare inglese, americana, canadese, austriaca e turca, si è svolta la cerimonia di « gemellaggio » fra la Scuola di Sanità Militare Italiana e l'Accademia di Sanità Militare della Repubblica Federale di Germania, la più antica fra le presenti, con scambio di doni fra i rappresentanti ed anche fra il Sindaco di Firenze ed il rappresentante del Borgomastro di Monaco di Baviera.

La serata di sabato ha visto le massime autorità contornate da numerosi ospiti al cocktail offerto dalla Scuola presso il Circolo Ufficiali di Presidio di Firenze.

Ricordiamo, fra l'altro, che nella mattinata di sabato, presso la Caserma Redi, ha funzionato uno speciale annullo filatelico.

La giornata di domenica 28 novembre ha avuto inizio con una Messa celebrata dall'Ordinario Militare, Monsignor Gaetano Bonicelli, nella Cappella di « S. Girolamo e S. Francesco », nella Caserma V. Veneto, in Costa San Giorgio, per l'occasione restituita al culto.

In seguito è stata disputata una gara di pallavolo fra rappresentanti del N.E.A.S.M.I. e degli A.U.C. in una palestra inaugurata dal Comandante della Scuola.

Si sono poi incontrati, alla Caserma Redi, presso l'Aula Magna, gli Ufficiali del 2°, 8°, 16° e 17° Corso per Tenenti in spe, che hanno celebrato, rispettivamente, il Trentennale, Ventennale e Decennale del Corso.

Nel pomeriggio le manifestazioni si sono concluse al Palazzo dei Congressi di Firenze con un maestoso concerto eseguito dalla Banda dell'Esercito, intervallato da « Canti » del Coro della Brigata Alpina « Julia ».

In queste due giornate dense di spiritualità per la storica ricorrenza, oltre ai familiari dei giuranti, hanno fatto visita alla Scuola, « Casa Madre » della Sanità Militare Italiana, numerosi ex - A.U.C. medici e farmacisti, spinti dal desiderio di ricordare momenti e rivedere luoghi della loro giovinezza.

DISCORSO COMMEMORATIVO

DEL TEN. GEN. MED. PROF. ELVIO MELORIO IN PALAZZO VECCHIO

Signor Sindaco, Autorità, Signore, Signori, cari Colleghi. Sento il dovere ed il piacere insieme di porgere innanzitutto, a nome di tutto il Corpo di Sanità dell'Esercito, che ho l'onore di rappresentare, e mio personale, le più vive espressioni di gratitudine a Lei, Signor Sindaco, ed all'Amministrazione fiorentina tutta, per aver generosamente messo a disposizione, stamani, per la cerimonia del Giuramento, la splendida Piazza della Signoria e per aver, questo pomeriggio, aperto la sede stessa del Comune, lo storico Salone dei Dugento in Palazzo Vecchio, per la cerimonia celebrativa del Centenario della Scuola di Sanità Militare. Esprimo poi ancora un particolare grazie a Lei, Signor Sindaco, per le espressioni che ci ha voluto riservare.

Sede più austera e solenne non avremmo potuto avere di questa Piazza e di questo Palazzo, cuore e mente di questa Città senza pari, faro di scienza, di arte, di cultura; simbolo delle libertà civili e politiche, delle conquiste democratiche dell'intero popolo italiano.

Ringrazio, inoltre, tutte le alte Autorità politiche, militari, amministrative centrali, regionali e provinciali e tutti gli altri convenuti.

Le origini del Corpo Sanitario Militare risalgono al Regno di Piemonte e Sardegna e cioè al 4 giugno 1833, quando Carlo Alberto emanò, sulla base di precedenti disposizioni frammentarie, con Regio Viglietto, norme organiche ordinarie e regolamentari, con le quali i medici militari furono assimilati per qualifica agli Ufficiali delle Armi combattenti. Fu tuttavia soltanto dopo l'Unità d'Italia, nel 1874, che essi ottennero la dignità effettiva dei gradi e lo stato giuridico di Ufficiali dello specifico ruolo del Corpo Sanitario.

Conseguita la laurea presso le Università di Torino, Genova e Cagliari prima dell'Unità d'Italia, i giovani Ufficiali medici dimostrarono sempre scrupolosa preparazione professionale, distinguendosi per ardimento ed abnegazione in occasione dei primiimenti bellici nelle Campagne risorgimentali e nella guerra di Crimea del 1855.

Con l'evolversi della dottrina e dell'arte militare e con l'ampliarsi delle prospettive d'impiego dell'Esercito, sia in pace che in guerra, si era potuto osservare come, per l'assolvimento dei compiti del medico militare, connessi con le difficili e mutevoli situazioni ambientali delle truppe in campagna, fossero necessarie peculiari e più approfondite conoscenze sia scientifico-dottrinarie, sia, e soprattutto, di ordine metodologico ed applicativo in alcune particolari discipline quali la medicina preventiva, l'igiene, il pronto soccorso, la chirurgia di guerra, la medicina legale, i regolamenti e la logistica sanitaria, che insieme conferiscono propria dignità specialistica alla medicina militare: per la completezza, dunque, di contenuti e di indirizzi nella preparazione dell'Ufficiale medico, in analogia con quanto già realizzato tra la fine del '700 e la prima metà dell'800 presso altre Nazioni (Austria, Germania, Francia, Inghilterra, Russia, Spagna) ed in anticipo agli altri Paesi europei, agli Stati Uniti, al Giappone ed altri ancora, con Regio Decreto, il 16 novembre 1882 si addivenne alla decisione di istituire la Scuola di Applicazione di Sanità Militare.

Città eletta per la sua sede, Firenze: culla di civiltà antica e moderna.

Furono invero travagliate le vicende della Scuola nei primi anni della sua attività. Difficoltà concrete di primo impianto e di funzionamento, incomprensioni varie, autentiche o strumentali, sui programmi didattici e sulle mete istituzionali, conflitti ideologici e rivalità politiche alimentarono polemiche sulla stampa, in seno al Governo, nelle aule del Parlamento, tra coloro che giudicavano superflua la Scuola e ne chiedevano la soppressione e coloro che, in maggioranza sempre più ampia, condividendone a pieno le finalità e ritenendole non altrimenti perseguibili, ne invocavano la sopravvivenza, la crescita ed il potenziamento.

Nel 1900, in una seduta della Camera dei Deputati in cui i parlamentari dei partiti sostenitori del Governo erano molto scarsamente rappresentati, dopo essere state indicate dagli oppositori come « improduttive » le spese destinate alle Forze Armate, era stato votato, fra l'altro, un ordine del giorno con il quale il Ministro della Guerra veniva invitato a presentare un progetto di legge per la soppressione. Si levò a parlare il grandissimo clinico napoletano Prof. Cardarelli, Senatore, e in un memorabile intervento, dopo aver espresso giudizi oltremodo elogiativi del Corpo Sanitario Militare, riferendosi alla Scuola, rivendicò la indispensabilità degli studi che vi si compiono per la preparazione del medico militare. Data lettura in aula dei programmi di insegnamento, concluse affermando: « La Scuola tiene alto il prestigio della nostra medicina militare facendo onore a sé stessa, all'Esercito, alla Nazione ». Qui cade opportuno

ricordare che presso la nostra Scuola, apertasi nel mondo scientifico l'era di Koch e di Pasteur, era stata istituita la prima cattedra in Italia di batteriologia, legata al nome di Guido Banti, il grande Maestro della medicina italiana e mondiale, che per primo la illustrò con il suo insegnamento.

L'indispensabilità del perfezionamento tecnico-professionale del medico militare sarebbe stata massimamente evidenziata all'epoca della guerra 1915-18, allorché per sopperire con immediatezza alle gravissime perdite di Ufficiali medici, fu istituita con carattere di straordinarietà a S. Giorgio di Nogaro, presso il fronte, una facoltà medica militare, affinché gli studenti dell'ultimo biennio di medicina e chirurgia chiamati alle armi potessero contestualmente completare gli studi universitari e compiere quelli propri dei Corsi Allievi Ufficiali della Scuola di Sanità Militare. Vi insegnarono il clinico chirurgo Prof. Tusini, il patologo Prof. Galeotti, il farmacologo Prof. Garretti, l'anatomico Prof. Salvi, il neuropsichiatra Prof. Ottorino Rossi, il clinico medico Prof. Ascoli ed altri maestri di chiarissima fama internazionale. Una lapide presso il Comune friulano ricorda i 150 giovanissimi Ufficiali medici espressi da quella Università, caduti in guerra, con questa frase: « La morte confuse lauri di scienza e di gloria ».

La sopravvivenza della Scuola non sarebbe stata mai più discussa, che anzi sulla scorta di provvide leggi e per la sensibilità degli uomini di Governo e degli Stati Maggiori essa sarebbe stata portata a livelli di efficienza sempre più elevati. Con legge 14 marzo 1968, istitutiva dell'Accademia di Sanità Militare Interforze, fu assegnato alla Scuola il compito della formazione degli Allievi e degli Aspiranti Ufficiali medici del Nucleo Esercito dell'Accademia stessa.

In relazione alla primaria funzione addestrativa dei quadri la Scuola di Firenze diventò ben presto parte viva ed essenziale, punto di riferimento e di confronto per tutto il personale sanitario, depositaria « prima » delle vicende, delle memorie, dei valori del nostro Corpo, che al servizio dell'Esercito e della Nazione è stata a sua volta compartecipe, nella buona e nella avversa fortuna, di questi cento anni della storia stessa d'Italia. Ad esempio ed a memoria del contributo offerto dalla interminabile schiera degli Ufficiali usciti dalla Scuola, di coloro soprattutto che nel compimento della missione consapevolmente scelta ed eroicamente compiuta donarono la giovane esistenza, è la motivazione delle tante ricompense individuali al valore d'oro, d'argento e di bronzo e quelle alla Bandiera della Sanità, concesse sui fronti di tutte le guerre cui partecipò l'Italia. Episodi di veglie, di lotte, di sacrifici, di sangue nel fango delle trincee, sulle nevi eterne delle montagne, sulle sabbie infuocate del deserto, nelle solitudini disperate delle gelide lande siberiane, nei posti di medicazione improvvisati all'infuriare delle battaglie, nelle formazioni sanitarie indiscriminatamente bombardate; sacrifici silenziosi ed oscuri come il nome e la figura di chi li visse, o luminosi e circumfusi di gloria, consegnati gli uni e gli altri alle eloquenti motivazioni delle ricompense. Desidero qui ricordare qualcuno dei nostri eroi: il tenente medico Ferretti che fu il primo Ufficiale medico della Scuola (vi aveva frequentato il primo Corso) a cadere in combattimento a Dogali il 26 gennaio 1887; il tenente medico Iacopetti che cadde ad Amba Alagi il 7 dicembre 1895; il capitano medico De Micheli e gli altri undici Ufficiali medici caduti ad Abba Garimà il 1° giugno 1896 e quelli caduti nella guerra italo-turca sino alla battaglia di Tobra del 1913 ed ancora tutti quelli caduti nella guerra 1915-18, quelli della Campagna d'Africa del 1935-36, della seconda guerra mondiale, nell'epopea della guerra partigiana e della guerra di liberazione e con essi i medici vittime dei lager nazisti, dei campi di lavoro delle steppe russe, dei campi di prigionia di tutti i continenti.

Non può non essere ricordato qui come le doti professionali ed umane del medico e del farmacista soldato abbiano trovato modo di riflettere anche nella pronta, generosa opera di soccorso prestata da loro e dai sottufficiali, suore, sorelle crocerossine,



Fig. 4.

aiutanti di Sanità, portaferiti, in favore delle popolazioni che, nel corso di cento anni di vita della Scuola, sono state funestate, di tempo in tempo, dalle più disastrose calamità naturali: terremoti, alluvioni ed epidemie. Ciò senza dire dei disastri e calamità minori o anche sciagure circoscritte, isolate, per le quali anche i militari di Sanità, unitamente a quelli delle Armi e degli altri Corpi logistici, si stanno venendo sempre meglio organizzando così da poter offrire, mediante il pronto accorrere di un'autoambulanza attrezzata, di un elicottero sanitario, di un treno ospedale, interventi atti a salvare vite umane.

Il totale dei Corsi che si sono svolti con costanza e sistematicità nel secolo che oggi si conclude è di 457: ricordo quelli per gli allievi ufficiali di complemento, quelli applicativi per tenenti dei ruoli di Sanità del Servizio permanente effettivo, i corsi speciali svoltisi in epoche diverse per corrispondere a particolari esigenze di addestramento di ufficiali, sottufficiali o soldati di Sanità, quelli con finalità di aggiornamento e di valutazione in vista dell'avanzamento, corsi per direttore di gabinetto scientifico, di medicina tropicale, di ecocardiografia, per odontotecnici, per disinfettori, di qualificazione per la difesa nucleare, batteriologica, chimica e così via. Dal totale generale di essi sono stati espressi 45.000 medici, 4.000 farmacisti e decine di migliaia di sottufficiali, soldati di Sanità delle varie specializzazioni.

Orbene durante il periodo in cui si svolgono tali Corsi, in particolare tre all'anno per allievi ufficiali medici di complemento, due all'anno quelli applicativi per ufficiali medici in servizio permanente effettivo, frequentati in media da oltre 1.200 medici e farmacisti ogni anno complessivamente, la Scuola costituisce anche un serbatoio di personale sanitario qualificato pronto e disponibile per essere impiegato con immediatezza in caso di emergenza eccezionale. Per citare due soli avvenimenti diversi per natura, e nel tempo tra loro molto lontani, ricorderò che in occasione dell'epidemia di colera del 1884, che si diffuse rapidamente in molte regioni italiane, il Corso che si stava effettuando nella Scuola venne chiuso in anticipo ed i medici Allievi furono immediatamente inviati nelle zone dove i focolai di infezione erano più intensi.

Nel 1966, in occasione dell'alluvione di Firenze, pur senza che il Corso fosse sospeso, numerosi Allievi ufficiali furono fatti accorrere nella giornata stessa del disastro, a seconda della loro specializzazione, presso case di cura, istituti di ricovero e singole abitazioni rimaste isolate, per portarvi le cure del caso e moltissimi altri, nei giorni successivi, furono variamente impiegati, in azione coadiuvata con le Autorità pubbliche, in vari luoghi del territorio fiorentino ed in altri Centri della Toscana.

La Scuola di Sanità, inoltre, ad opera di Ufficiali particolarmente qualificati, ha svolto sempre e svolge attività di studio e di ricerca pura ed applicata nelle scienze di maggiore interesse per la medicina militare e sociale: a questo impegno hanno dato sempre intensa, autorevole e preziosa collaborazione gli Istituti della Facoltà medica fiorentina, i cui Direttori hanno portato anche in tale campo, così come nell'insegnamento, il loro altissimo magistero. Meta di visitatori altamente qualificati, provenienti da ogni parte del mondo, autorità accademiche italiane e straniere, rappresentanti dei Corpi e Servizi della Sanità Militare, Paesi europei ed extra-europei hanno tutti fatto pervenire attestati altamente lusinghieri sull'ordinamento e funzionamento della Scuola. Alcune Nazioni, tra quelle di più recente costituzione, inviano proprie delegazioni a prendere ragguagli ed indicazioni, per allestire, anche loro, analoghi istituti e far seguire presso di noi i Corsi d'Accademia destinati a formare i quadri della Sanità Militare del rispettivo Paese.

La Scuola, quindi, nel suo primo secolo di vita, ha mantenuto, accresciuto e consolidato il suo prestigio e le sue tradizioni, meritandosi, tra l'altro, sempre più grandi la simpatia e la stima della fierissima ed operosissima cittadinanza fiorentina, con cui

ha stabilito solidi vincoli, così da essere considerata parte viva ed operante del tessuto cittadino.

E così noi tutti, ex allievi di ogni categoria ed età, dai più anziani ai più giovani, fino ai giovanissimi Accademisti ed Allievi ufficiali di complemento che col giuramento di fedeltà alla Patria che oggi hanno prestato entrano a far parte della nostra grande famiglia, riviviamo insieme, richiamandoli dal fondo dell'anima che ne conserva inalterato il ricordo, la fondamentale esperienza formativa che, nella continuità dei tempi tanto diversi e lontani, ciascuno di noi visse con pari intensità presso la Scuola, durante la frequenza del Corso.

Fu tra quelle mura austere, nel cui silenzio par di avvertire ancora l'eco remota delle voci e dei passi leggeri dei religiosi che nei secoli passati vi trascorsero la loro vita di meditazione e di ascesi, là nel Convento di S. Domenico di Cafaggio (oggi Caserma Redi in via Venezia), là negli attigui Conventi di S. Gerolamo e S. Francesco e dello Spirito Santo e S. Giorgio (oggi Caserma Vittorio Veneto alla Costa S. Giorgio), fu nei banchi di quelle aule, tra i microscopi e gli altri apparecchi di quei laboratori, sulla pedana di quelle palestre, sulla ghiaia e sul selciato di quei cortili e piazzali, nelle quiete strade dei nobili colli fiorentini sino al Poggio alle Tortore, a Fiesole; fu qui che ciascuno di noi ricevette la lezione di sapere e di umanità cui è rimasta improntata la nostra personale vicenda nel servizio.

Prima di concludere mi sia concesso di inviare il più pregnante pensiero ed augurio ai Colleghi che, proprio nella continuità delle vicende che stiamo oggi rievocando, messo da parte ogni interesse personale e familiare, sono accorsi nel Libano con slancio a portare con i propri validissimi collaboratori e con mezzi e formazioni sanitarie campali, la loro opera preziosa e qualificata, e con esse la disponibilità ad ogni sacrificio che fosse necessario per il contributo italiano delle forze internazionali di pace.

In questo momento, ad un secolo dalla costituzione della nostra Scuola, Ufficiali medici, Ufficiali chimico-farmacisti, Sottufficiali e soldati di Sanità, Sorelle religiose, Sorelle infermiere volontarie della Croce Rossa, stretti idealmente tutti intorno al monumento ai Colleghi caduti che si erge con le sue ieratiche e solenni figure nella dignità severa del Chiostro del Maglio, rivolgiamo la nostra mente ed il nostro cuore a quella tradizione che, oggettivandosi nelle virtù e nelle gesta dei padri, ci è stata tramandata di generazione in generazione: e noi la dovremo tramandare ai nostri figli con l'esempio, l'operosità e la dedizione inesausta per il bene comune di tutti gli uomini, gli uomini di tutti i continenti, perché per noi sono fratelli tutti quelli che soffrono, perché la sofferenza è attributo insopprimibile di ogni condizione umana, perché la nostra è missione di pietà, è missione di fratellanza, è missione e messaggio di pace universale.

DISCORSO DI SALUTO PRONUNCIATO DALLA MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE GEN. MED. PROF. ENRICO REGINATO

Allievi Ufficiali dell'81° Corso AUC.

Accademisti del 15° Anno Accademico.

Il Presidente del Gruppo delle Medaglie d'Oro al Valor Militare mi ha riservato l'ambito compito di portarvi il saluto dei decorati della massima ricompensa al valore, il suo saluto personale ed un suo messaggio in questa giornata nella quale pronunciate il giuramento di fedeltà alla Patria.

La Patria è una realtà naturale che noi non scegliamo nascendo; la riceviamo in eredità dai nostri padri e, con essa, riceviamo in eredità un patrimonio ricchissimo di bellezze, di memorie, di opere. Il giuramento che state per pronunciare è invece un atto di volontà con il quale voi, come in una novella nascita, dichiarate di fronte a Dio ed agli uomini di accettare la terra natale come Patria; non più quindi per un caso fortuito, ma in forza di un atto cosciente e consapevole di volontà che vi impegna, senza riserve, a rispettare le sue istituzioni, ad ubbidire alle sue leggi, a compiere tutti i doveri del vostro stato. Dirò di più: il giuramento vi fa eredi e continuatori di quel patrimonio di onore e di valore, di scienza e di sapere, di abnegazione e di dedizione accumulato dai vostri predecessori i quali, nei cento anni di vita di questa antica e sempre giovane Scuola di Sanità, assunsero lo stesso vostro solenne impegno e seppero tenervi fede donando, non di rado, sangue e vita.

Sia dunque ogni vostro pensiero, ogni parola, ogni atto del vostro futuro servizio rivolto al bene dei soldati che vi saranno affidati; sia ogni vostra azione balsamo ai sofferenti, sostegno ai deboli, guida ed esempio a tutti. Dimostrerete così, attraverso l'elevatezza dei vostri sentimenti, la profondità del vostro sapere, la donazione di voi stessi al dovere che la più grande conquista dell'uomo è quella di farsi degno del rispetto dei superiori, dell'amore dei dipendenti, dell'amicizia di tutti. Questo è l'impegno che i decorati della massima ricompensa al valore vi chiedono di assumere. Questo è l'impegno del quale noi tutti siamo debitori agli appartenenti alla Sanità Militare caduti nell'adempimento del loro dovere, quale muto ringraziamento al loro olocausto.

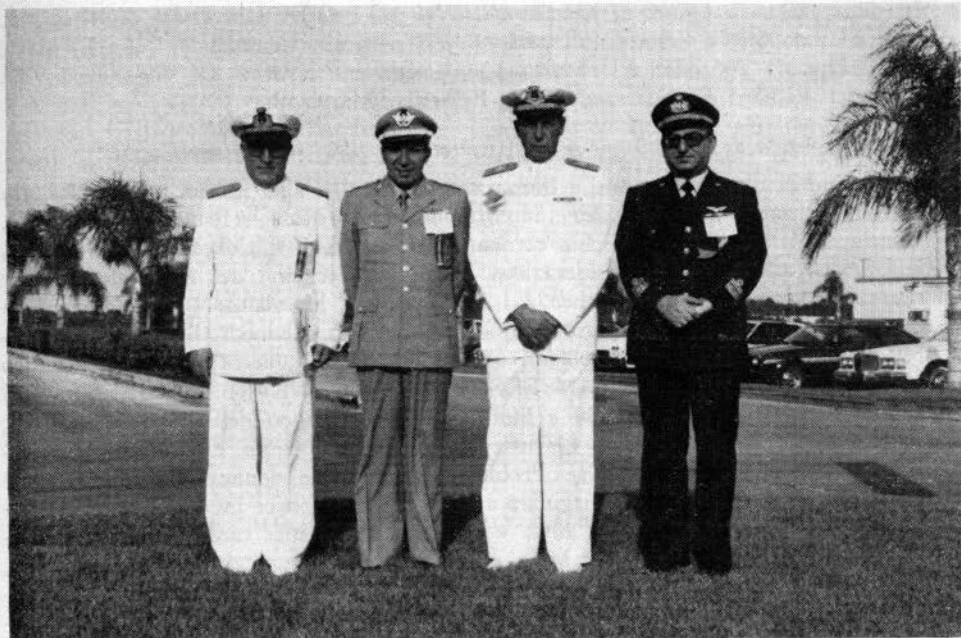
La voce che proromperà dalle vostre labbra e dal vostro cuore dà, a noi, la certezza che quest'impegno saprete degnamente assolverlo e che il futuro della Sanità Militare sarà pari al suo glorioso passato.

CONGRESSI

89° Congresso Annuale dell'Associazione Medici Militari degli Stati Uniti (AMSUS).

Si è tenuto dal 17 al 21 ottobre 1982, nella città di Orlando, Florida, l'89° Congresso Annuale dell'Associazione Medici Militari degli Stati Uniti (AMSUS).

Al convegno sono intervenuti medici militari provenienti dai più qualificati centri degli Stati Uniti quali, tra gli altri, il National Institute of Health Bethesda, il Nevada Operations Office Las Vegas (Nevada), il Clinical Investigation Center San Diego (California). In rappresentanza delle Forze Armate italiane sono intervenuti l'Amm. MD Pons, Direttore Generale della Sanità Militare, il Ten. Gen. Med. Melorio, Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito, il Ten. Gen. C.S.A. Rotondo, Capo del Corpo di Sanità Aeronautico, l'Amm. MD Natale, Capo del Corpo di Sanità della Marina ed il Cap. Med. Martella dell'Ospedale Militare di Verona.



I temi trattati nei « meetings » che si sono succeduti nei saloni dello Sheraton Twin Towers sono stati i più vari, spaziando dal campo gastroenterologico a quello cardiologico, dalle malattie infettive alla chirurgia, dalle sostanze per la guerra chimica all'incidenza delle varie patologie nelle zone di guerra nel mondo.

Tra gli altri si è discusso di disordini della motilità del tratto gastrointestinale, diagnosi e prevenzione delle epatiti con aggiornamento in tema dei nuovi vaccini, ascessi e fistole anorettali, patologia coronarica e cardiovascolare, incidenza delle malattie infettive e delle virosi in ambiente militare, farmaci ed abuso di sostanze tossiche (alcool, droghe), ruolo dei microcomputers nelle indagini cliniche.

In particolare nella giornata di lunedì 18 si sono trattati i seguenti temi:

« Sicurezza nucleare/radiologica, preparazione e prevenzione ».

« Farmaci radioprotettivi: realizzazioni ottenute e prospettive future », Col. David E. Davidson, Jr., VC USA, 106 th Medical Detachment (VS), APO San Francisco; « Pianificazione per il pronto intervento radiologico », Capt. Glyn G. Caldwell, USPHS; « Prevenzione dell'epatite A: concetti attuali », Ltc. Stanley Lemon, MC, USA; « Immunizzazione contro il virus dell'epatite B », Lcdr. Mark A. Kane, USPHS Phoenix Arizona; « Sostanze per la guerra chimica e prospettive mediche », Col. Dennis Swanson, MC, USA; « Trattamento medico ed intossicazione con agenti nervini », Maj. Dennis Gilstad, MC, USAF, Texas; « Aspetti medici degli agenti vescicanti », Cdr. Norman A. Dean, MC, USN, Washington D.C.; « Farmacologia e tossicologia degli agenti organo - fosforici anticolinesterasici », Capt. John R. May, USPHS Rockville, Maryland; « Recenti risultati della ricerca sul Tricothecene », Col. Richard Barquist, MC, USA, Maryland; « Presente e futuro dell'Air Force Reserve Medical Service », Colonel J. Earle Makant, Jr., USAF, M.C.; « Stato attuale della prevenzione della carie dentaria », Dr. James P. Carlos, USPHS, Bethesda, Maryland; « Aspetti poli-

morfi della farmacia pratica », Charles A. Walton, Ph. D. University of Texas, at Austin; « Guida per la corretta utilizzazione dei farmaci », Commander John F. Mays, USPHS, Phoenix Arizona; « Una farmacia ospedaliera assistita dal computer », Lt. Commander Richard E. Davis, USPHS, Bethesda, Maryland.

Nella giornata di martedì 19 si sono trattati fra gli altri i seguenti temi:

« Origine di alcune leucemie e linfomi nell'uomo », Capt. Robert Gallo, USPHS, Bethesda, Maryland; « Riabilitazione interdisciplinare cardiaca », Felix Tristani, M.D. Wisconsin; « Valutazione del rischio coronarico nella USAF », Col. Rufus M. Dehart, MC, USA, Washington; « Considerazioni etiche e protezione del personale militare di ricerca medica », John C. Fletcher, Ph. D., Bethesda, Maryland; « Programma della U.S. Navy per l'adeguatezza cardiopolmonare », Lcdr. Kenneth B. Haskins, MC, USNR, Pensacola, Florida; « Problemi medici in zona di guerra: Sud-Est Asiatico e Africa », Gruppo dell'USAF/SAM/EKS, Epidemiology Division, Texas; « Problemi medici in zona di guerra: Caraibi e Sud America », Gruppo dell'USAF/SAM/EKS, Epidemiology Division, Texas; « Malattie infettive: valutazioni e terapia », Colonel James A. Reinartz, USAFR, MC; « Problemi medici delle donne militari », Colonel Paul D. Gleason, USAF, MC, Virginia; « Problemi diagnostici in oftalmologia », Colonel M. Jeffrey White, USAFR, MC; « Problemi diagnostici cardiopolmonari », Colonel Ray F. Garman, USAFR, MC; « Problemi diagnostici degli stati emotivi », Colonel Michael Wise, USAF, MC, Texas; « Il centro militare di informazione farmacologica », Major John T. Wilcox, MSC, USA; « Collaborazione medico-farmacista nella corretta terapia antibiotica », Lt. Commander Coy Lane, MSC, USA, Orlando, Florida; « Un sistema computerizzato di informazione ospedaliera », Commander Dennis Anderson, MSC, USA; « Antibiotici per instillazione endotracheale nella terapia delle polmoniti refrattarie », Lt. Commander James R. Minor, USPHS; « Rischi ed errori terapeutici », David Mace, Clinical Pharmacy Supervisor, Tampa, Florida; « Interazione fra i farmaci », George Crevar, Ph. D.; « Chirurgia cutanea con laser », Colonel Frank C. Koranda, NEANG, MC; « Trattamenti di alcuni tumori della pelle », Lt. Colonel Joe L. Spann, OKANG, MC; « Significato delle micotossine e micotossicosi », Major Norman R. Schneider, NEANG, BSC; « Trattamento d'emergenza dei piccoli pazienti senza respiro e senza polso », Colonel Daniel Torphy, WIANG, MC; « Trattamento medico long term ed osservazione endoscopica di pazienti con esofago di Barrett », Major T. H. Humphries, PAANG, MC; « Trattamento medico del tumore secernente prolattina », Major J. P. Allen, ILANG, MC e Major A. Corsaw; « Sintomatologia muscolare ed articolare durante terapia con cimetidina. 1977-1982 », Major T. H. Humphries, PAANG, MC; « Prevenzione in odontoiatria », Lt. Commander John Simecek, USN, Orlando, Florida; « Progressi nel campo dei materiali in odontoiatria », Lt. Colonel Stanley G. Vermilyea, USA; « Giardiasi », Captain James J. Cerda, MC, USNR-R; « Epidemiologia della febbre emorragica epidemica con sindrome renale », Captain C. J. Gibbs, Jr., MSC, USNR-R; « Problemi ematologici nelle malattie infettive », Lt. Colonel Craip A. Kitchens, MC, Usar.

Nella giornata di mercoledì 20 sono stati discussi fra gli altri i seguenti temi:

« Conseguenze fisiologiche degli interventi clinici », Kathleen McCormick, Ph. D., Bethesda, Maryland; « Nuove tecnologie nella diagnostica per immagini », Capt. John L. Doppman, USPHS; « Teleradiologia: un campo di ricerca », Col. Robert Allman, MC, USAF; « Risultati della radiologia assistita dal computer », Lcdr. Douglas Burnette, MC, USNR; « Un secolo di abuso di alcool e droghe nell'ambito militare: problemi e risultati », Col. Harry C. Holloway, MC, USA; « Analisi costi/benefici di un programma militare di terapia di disintossicazione alcoolica », Ltc. Frank H. Rath,

MSC, USA; «Casi di overdose tra soldati americani in Europa», Maj. Frederick J. Manning, MSC, USA; «Sindrome di Alzheimer», Captain Clarence J. Gibbs Jr., MSC; «Traumi penetranti del torace», Colonel Stanley J. Pala, MC, USA, MEDDAC, Panama; «Vietnam: esperienze di un dirigente di un ospedale militare», Colonel J. Armand Gelinas, MC, USAR, Seminole, Florida; «Odontoiatria geriatrica», Dr. Howard Chauncey, Boston, Massachusetts; «Tecnologia automatizzata: come può meglio servire tutti gli aspetti della terapia medica», Dr. Thomas L. Lewis, Bethesda, Maryland; «Prevenzione all'abuso di alcool e droghe: un caso di cooperazione militare e civile», Captain Carl Leukefeld, USPHS; «Febbre Q: studi di immunizzazione nell'uomo», Michael S. Ascher, M.D.; «L'importanza dei virus lenti nella patologia umana», Captain Clarence J. Gibbs, MSC, USNR - R.

Il congresso si è definitivamente concluso *nella giornata di giovedì 21* con le sessioni annuali delle varie società di Medicina che erano presenti alle giornate dei lavori congressuali.

XIII Symposium Sardegna di Medicina e Chirurgia.

Si è svolto nei giorni 3 e 4 settembre 1982 a La Maddalena.

Folta la rappresentanza della Sanità Militare.

Erano presenti l'Amm. R. Pons, Direttore Generale della Sanità Militare, alla presidenza del Symposium con R. Milani; erano inoltre presenti il Capo dei Servizi Sanitari per la Sardegna della Marina Militare, il Capo dei Servizi Sanitari del Comando Militare della Sardegna ed altri Ufficiali Medici della Marina e dell'Esercito. Notevole il contributo degli Ufficiali Medici al Symposium.

L'Ammiraglio Pons ha parlato sul tema «Ossiiperbaroterapia». Musiari, della Direzione Generale di Sanità Militare di Roma, ha parlato sul tema «Rischi nelle immersioni in acqua fredda». Policreti e Martines, dell'Ospedale Militare di La Maddalena, hanno parlato su «I medici di Garibaldi» e «I farmaci di Garibaldi».

Il Ten. Col. Med. Ignazio Satta, dell'Ospedale Militare di Cagliari, ha presentato una comunicazione sul tema «Le rotture di rene nell'ambito militare. Diagnostica e trattamento di urgenza».

Conferenza su donazione del sangue, talassemia e favismo.

Con il patrocinio del Banco di Roma, è stata organizzata a Sassari, a cura della locale Federazione dell'Associazione Regionale Talassemici e della Sezione Comunale dell'A.V.I.S., una conferenza dibattito sul tema «Donazione del sangue, talassemia e favismo».

Le relazioni scientifiche sono state svolte nel Cinema Teatro Verdi il giorno 18 settembre 1982 secondo il seguente programma:

— Prof. Salvatore Campus, Direttore Istituto Clinica Medica Università di Sassari: Introduzione al tema;

— Dr. Maurizio Longinotti, Assistente Clinica Medica Università di Sassari: «La prevenzione delle sindromi talassemiche»;

— Dr. Domenico Gallisai, Assistente Istituto Clinica Pediatrica Università di Sassari: «La terapia della talassemia»;

— Prof. Giampiero Pescarmona, Direttore Istituto di Chimica Biologica Università di Sassari: « Il favismo in Sardegna »;

— Dr. Gabriele Romano, Istituto di Igiene Università di Sassari: « La donazione del sangue: aspetti di educazione sanitaria ».

Al termine della relazione si sono svolti una discussione ed un dibattito generale.

Il Col. Med. Giuseppe Canu, Capo dei Servizi Sanitari del Comando Militare della Sardegna, è intervenuto al dibattito stesso mettendo in risalto il contributo dell'Esercito alla lotta contro la talassemia.

NOTIZIE TECNICO - SCIENTIFICHE

COMANDO MILITARE DELLA SARDEGNA COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Indagine sulla diffusione del favismo in Sardegna.

In data 27 luglio 1982 la Direzione Generale della Sanità Militare ha comunicato che il Gabinetto del Ministro ha autorizzato l'indagine in oggetto che, per la grande diffusione della malattia in Sardegna, ha notevolissima importanza di ordine sociale. Tale indagine, da effettuarsi sui giovani all'atto della visita di leva, era stata proposta dal Comando dei Servizi Sanitari della Sardegna in collaborazione con l'Assessorato alla Sanità della Regione Sarda. Essa verrà effettuata da personale medico dell'Assessorato stesso presso il Gruppo Selettori di Cagliari e permetterà di evidenziare la presenza della tara del favismo in un gran numero di soggetti, favorendo la profilassi di tale emopatia genotipica.

REGIONE MILITARE DELLA SICILIA - XI CMT COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Ospedale Militare di Palermo.

Conferenze:

— 15 settembre 1982: Col. Med. Rinciari Filippo: « Indicazioni e limiti dell'ecocardiografia nella diagnostica cardiologica ambulatoriale »;

— 22 settembre 1982: Col. Med. Rinciari Filippo: « Cuore da sport »;

— 29 settembre 1982: Dr. Alessi Vincenzo: « La ecotomografia nella diagnostica strumentale addominale »;

— 5 ottobre 1982: Cap. Med. Salvato Stefano: « Indagine strumentale e di laboratorio nella diagnostica delle ipertensioni arteriose »;

— 12 ottobre 1982: Dr. Cusimano Francesco: « Sordità improvvise »;

— 20 ottobre 1982: Dr. Guccione Maurizio: « Nuove tecniche strumentali nella diagnosi delle lombosciatalgie ».

TRISTIA

In memoria del Col. Med. Giuseppe Bruni.

Vi sono alcune cose, nella vita, alcuni avvenimenti che ci lasciano perplessi, attoniti. Se non ci assistesse la Fede, se non credessimo nell'esistenza di una volontà suprazionale, resteremmo sconvolti e increduli, con un senso interiore di vuoto, di sbigottimento, forse di ribellione. Questo pensavo alcuni giorni fa quando, nella stanza dell'Ospedale Militare in cui era spirato, guardavo con profondo dolore il volto immobile di Giuseppe Bruni. La Sua scomparsa è stata talmente rapida, fulminea, che ci ha lasciato assolutamente impreparati ad accettarla nella sua realtà. Solo qualche settimana prima, qui in questo studio, dopo avermi presentato un nuovo Ufficiale asse-



gnato al Suo Ospedale, si era fermato un poco per parlarmi dei Suoi progetti per la sistemazione di alcuni Reparti e per discutere alcuni problemi organizzativi. Non aveva mancato, come sempre faceva, di fare un rapido accenno ai Suoi ragazzi, a Paolo appena sposato, che stava per accedere ai corsi Allievi Ufficiali Medici di complemento ed a Laura che aveva intrapreso fiduciosa, con il recente matrimonio, la sua strada nella vita. Con il Suo volto disteso, con il Suo parlare arguto e un po' sarcastico (da buon toscano, anzi «pistoiese», come amava precisare Lui) aveva inconsciamente tracciato, in quel breve colloquio, tutta l'etica della Sua vita: il lavoro e la famiglia.

Al lavoro, al «Suo» lavoro, aveva dedicato tutte le Sue enormi risorse; sempre, fin dai primi anni della Sua carriera. Chi non lo ricorda attento ed impegnato nei

Suoi compiti didattici alla Scuola di Sanità Militare, prima come Insegnante aggiunto, poi come titolare di Traumatologia di Guerra? Chi non rammenta l'attenzione, l'umanità, la dedizione posta nell'espletamento delle mansioni di dirigente il servizio sanitario presso la Legione Carabinieri di Firenze? Molti erano i « Suoi » carabinieri presenti alle esequie, anziani e meno anziani, in borghese per poter concedere libero sfogo alla loro commozione. E molti erano anche gli ex Allievi dell'Accademia di Sanità, raccolti attorno alla Sua bara, alcuni dei quali, formati come medici sotto la Sua guida nel periodo in cui rivestiva la carica di Direttore degli Studi, stavano poi formandosi come uomini e come ufficiali alle Sue dipendenze quale Direttore dell'Ospedale Militare. A questo incarico si era dedicato con entusiasmo giovanile, direi con slancio sportivo. Ed anche queste erano le Sue qualità dominanti. Ho visto giovani e ragazzi piangere davanti alle Sue spoglie immobili; giovani che avevano vissuto con Lui da pari a pari, fraternamente, le loro esuberanze, i loro giuochi senza premio, le corse in bicicletta, le partite di pallone.

Con questo entusiasmo fresco, puro, generoso, con questa fiducia cosciente nelle Sue capacità, con la convinzione profonda dei Suoi doveri, Egli aveva iniziato il Suo lavoro in Ospedale, tutto improntato alla salvaguardia della credibilità dell'Istituzione, all'esaltazione del suo prestigio, alla valorizzazione degli uomini e dei mezzi. Il Suo intento è stato bruscamente troncato proprio quando già si intravedevano i primi frutti della Sua opera diuturnamente impegnata.

Alla famiglia, con pari entusiasmo ed amore, Egli aveva dedicato tutto sé stesso. Non appena, da medico eccellente quale era, si rese conto della natura del male che lo aveva colpito, il Suo pensiero non fu per sé stesso, ma per la Sua famiglia. « Povera Giuliana — disse —, povero Paolo, povera Laura ». Nessun altro commento. Non poteva essere diversamente. Un uomo generoso è capace solo di atti generosi, di comportamenti altruistici. E Giuseppe Bruni era un generoso, nell'animo e nelle opere, come si conviene a chi possiede una Fede sicura, una certezza incrollabile nella assoluta prevalenza dei valori dello spirito su quelli della materia.

Questo è, forse, il messaggio più vivo e straordinario che Egli ci ha lasciato, a tutti, ai Suoi familiari, ai Suoi collaboratori, ai Suoi amici, al di là di ogni convinzione politica, sociale o religiosa: la sicurezza che la vita non è fine a sé stessa, ma è il mezzo per trasmettere agli altri fratelli il carico di umanità, di bontà, di comprensione che è bene infinito ed insostituibile dello spirito che l'anima. Questo messaggio noi raccogliamo e lo facciamo nostro, perché solo così facendo sentiremo ancora, sempre e profondamente vicino, l'amico fraterno, il collaboratore prezioso, l'uomo meraviglioso che fu Giuseppe Bruni.

Ai familiari vada il nostro affetto e la commossa solidarietà nel loro dolore; resta loro ora solo il rimpianto di aver goduto per troppo poco tempo del calore spirituale del loro congiunto; ma anche la gioia immensa di sapere che la Sua breve vita non è passata invano, perché continuerà in ciascuno di noi per quello che di essa avremo appreso e raccolto; per noi stessi, per i nostri cari, per il nostro lavoro, per il prossimo nostro.

MARIO PULCINELLI

Finito di stampare il 20 dicembre 1982

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. ELVIO MELORIO
Redattore capo: Magg. Gen. Med. Dott. DOMENICO MARIO MONACO
 Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 11.687 del Registro

Tipografia Regionale - Roma - 1982

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Cello n. 255

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1983

ITALIA:

— per gli Accademisti dell'Accademia di Sanità Militare Interforze	L.	15.000
— per gli Ufficiali Medici e Chimico-Farmacisti sia in s.p.e. che delle altre categorie, per gli A.U.C. Medici e Farmacisti e per i Medici civili convenzionati	»	30.000
— per gli abbonati civili	»	35.000
— per gli Enti e Stabilimenti Militari e Civili	»	50.000
— prezzo per fascicolo singolo (annata in corso)	»	6.000
— prezzo per fascicolo singolo (annate arretrate)	»	7.000

ESTERO \$ 30

CAMBI DI INDIRIZZO

Ad evitare disguidi nella spedizione del Giornale, i sigg. Abbonati — particolarmente i sigg. Ufficiali, più soggetti a trasferimenti — sono pregati di segnalare tempestivamente eventuali cambiamenti di indirizzo.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli Autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'Autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Condizione essenziale per la pubblicazione dei lavori è che tutti gli Autori siano abbonati al « Giornale ».

Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli Autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) possono essere richiesti gli estratti, che vengono editi con frontespizio e copertina. Le spese per gli estratti vengono addebitate agli Autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés, tabelle e tavole fuori testo sono a carico degli Autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un *breve riassunto* (non più di 15 righe) *nelle lingue italiana, francese e inglese*.

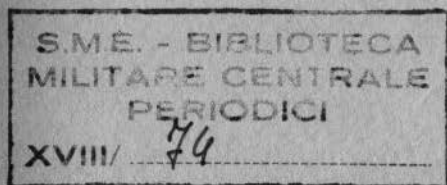
I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 33654005 intestato al
Giornale di Medicina Militare - Via S. Stefano Rotondo, 4 - Roma

Per la pubblicità:

SPERU - S.r.l. - Roma - Viale delle Milizie, 106 - Tel. 318.663





GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Pubblicazione bimestrale
edita a cura del
COMANDO DEL CORPO DI SANITA' DELL'ESERCITO



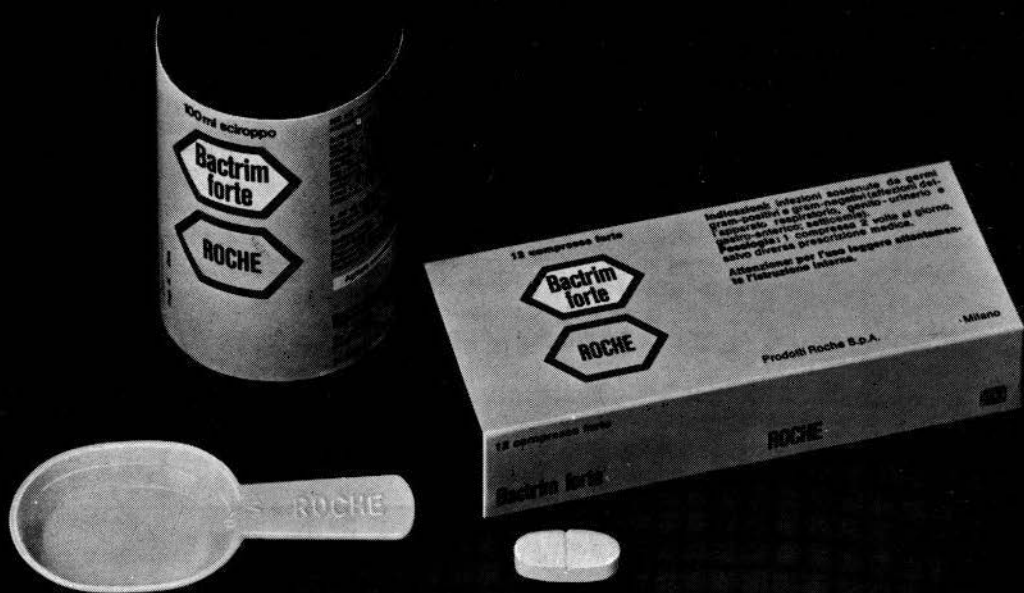
DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. Int. O.M. Cello n. 255

SOMMARIO

CONSIGLIERE F., DI MARTINO M.: Il disadattamento giovanile: inquadramento degli aspetti medico-sociali e giuridici	683
TERSIGNI R., RONCI R., PALESTINI M., SCARCIGLIA M., CAVAZZUTI A., PASQUALI LASAGNI R., CAVALLINI M., CAZZATO A., NARDI M., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	694
ALBANESE A., MATTALIANO G.: La sifilide, oggi	708
COMITE P., CRINÒ A., RIVOSECCHI L.: Test al TRH nella patologia tiroidea ed in quella neoplastica ipofiso-ipotalamo-tiroidea. Impiego clinico e valutazione critica	723
LATINI E.: La responsabilità professionale del medico legale	732
SGROI A., VIGASIO F.: Cause di riforma per menomazioni visive in un decennio (1971-1980) di attività del Reparto Oftalmico dell'Ospedale Militare Principale di Milano	744
SCRIVANTI M., CORSANI M.: Indagine analitica e statistica sull'ambliopia funzionale simulata nella popolazione di leva	753
LUCHETTI M., LOMBARDI R., CRAPISI C., MILANI G., RAMPAZZO F.: Descrizione di un caso clinico di sindrome di Löfgren	760
SERVINO G., GIOFFRÈ A., BRUZZESE A.: Contributo allo studio della sutura everte nelle anastomosi del tenue. Studio sperimentale nel coniglio	768
DE SALAZAR F., LOMBARDI V., VENTURA F., RIGHI F., CASTELLINO S.: La sindrome di Wolff - Parkinson - White	776
MEO G., GARGANO E., IERNA A., D'ANGELI C.: La polidattilia delle mani e dei piedi. Osservazione su due casi clinici	783
AMBROGIO A., CELI F., SPICCI D.: La sindrome di Sjögren	798
DI FRANCIA C.: La sindrome colecisto-coronarica	806
MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI	813
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	824
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI	830
NOTIZIARIO:	
Notizie tecnico-scientifiche	836
Comunicato Stampa	837
Congressi	838
Indice delle materie per l'anno 1982	842



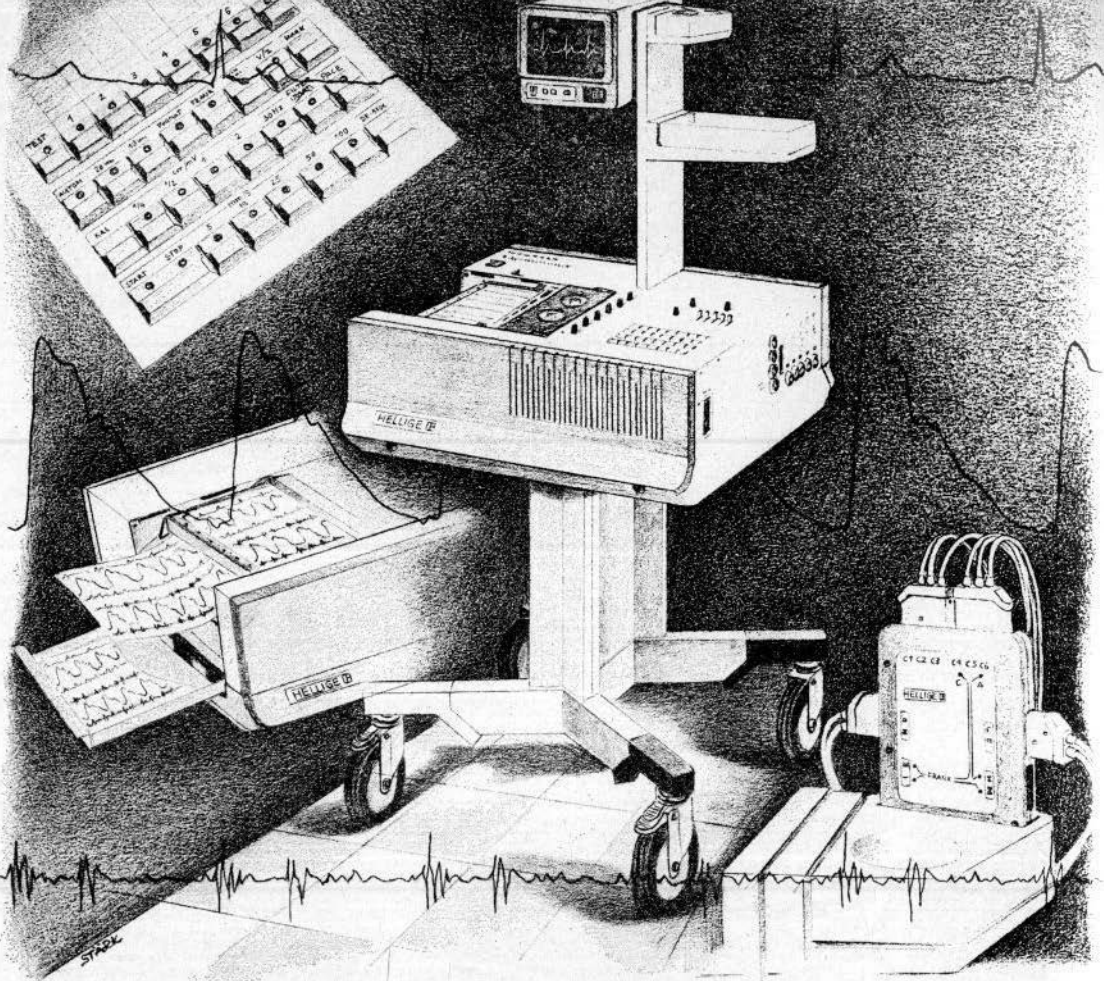
«Bactrim» Forte Roche co-trimoxazolo

Prescrivibile S.S.N.

«Bactrim» = marchio registrato



Prodotti Roche S.p.A.
20131 Milano - Piazza Durante 11



Hellige: Innovare non imitare

Quando si uniscono 50 anni di sviluppo degli elettrocardiografi e la moderna tecnica di microcomputer: MULTISCRIPTOR EK 36.

Lo sapevate che la HELLIGE ha un'esperienza di più di 50 anni nello sviluppo degli elettrocardiografi? Abbiamo completato questo know-how con la tecnica più moderna dei microcomputer. Il risultato: un elettrocardiografo a 6 canali come ancora non ne esistevano. Il suo nome: MULTISCRIPTOR EK 36. E' affascinante la sua comodità d'uso - a partire dal suo sicuro funzionamento, alla registrazione senza disturbo, fino alle funzioni che facilitano il lavoro, come per esempio automatizzazione del formato per il trasporto della carta e larghezza di scrittura comandata a calcolatore. Potete scegliere tra i modelli standard e poligrafici. Grazie alla costruzione modulare, è possibile disporre l'apparecchio secondo le singole esigenze. Perciò il MULTISCRIPTOR

EK 36 è un aiutante universale che risolve brillantemente i compiti di routine degli elettrocardiografi, oltre a particolari problemi tecnologici, clinici e di ricerca.

Da più di 80 anni la HELLIGE è partner della medicina. Dovete sfruttare questo vantaggio di esperienza. Saremo lieti di inviarvi informazioni dettagliate.

HELLIGE ITALIA S.p.A. - 20123 MILANO
Viale Porta Vercellina, 20 - Tel. (00392) 4.98.79.96

HELLIGE 
PARTNER DELLA MEDICINA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

COMANDO DEL CORPO DI SANITA' DELL'ESERCITO

Capo del Corpo: Ten. Gen. Med. Prof. E. MELORIO

IL DISADATTAMENTO GIOVANILE: INQUADRAMENTO DEGLI ASPETTI MEDICO-SOCIALI E GIURIDICI *

F. Consigliere

M. Di Martino

Questa comunicazione si propone di inquadrare alcuni aspetti medico-sociali e giuridici della realtà del mondo giovanile allo scopo di individuare in essa l'esistenza di quelle problematiche che possono considerarsi fondamentali nella genesi del disadattamento.

E' infatti nel disadattamento giovanile che il fenomeno droga trova, come è noto, il suo *primum movens*.

L'analisi delle dimensioni italiane nell'attuale momento dell'uso non terapeutico e dell'abuso di sostanze stupefacenti, permette di rilevare come tale fenomeno abbia raggiunto livelli elevati e sia in continua espansione anche se alcune indicazioni emergenti da recenti indagini (tra l'altro, in primis, il progetto ToDi 1980) ipotizzano una certa stazionarietà del fenomeno stesso. Tali risultanze, intrinsecamente contraddittorie, impongono di sottolineare come la elevata fascia della popolazione di consumatori di droga che sfugge alle istituzioni, come il rilevante margine di errore probabile ammesso in ogni indagine statistica nella misura del $\pm 20\%$, come l'aumento sempre costante, seppure non uniforme, di indici indiretti del fenomeno, quali quelli riferentisi allo spaccio, alle quantità di sostanza sequestrata, al numero dei sequestri, ai decessi accertati, rendano le varie rilevazioni sicuramente non molto rispondenti alla realtà, ma concordino però tutte su due constatazioni fondamentali:

* Comunicazione al X Incontro tra specialista e medico pratico. Castrocaro Terme, 14-16 maggio 1982.

— la tendenza del fenomeno ad interessare soggetti in età sempre più giovane;

— la preponderanza assoluta dello stesso fenomeno per i soggetti compresi nella fascia di età tra i 18 ed i 25 anni.

Se, dunque, è nella fascia giovanile che il fenomeno dell'uso o abuso di droghe trova sia l'acme, sia la più estesa presenza, è nel giovane che occorre studiare le motivazioni dello stesso fenomeno.

Ma l'analisi di tali motivazioni, le più disparate, le più varie, le più contrastanti tra loro, le più semplici e le più complesse, riconoscono un unico denominatore comune: il malessere giovanile che si suole rappresentare come un iceberg di cui la droga è la parte emergente.

Dice il Melorio che «l'appetizione alle droghe oggi deve essere considerata l'espressione collettiva dello scontento generale di fronte alle incongruenze sociali, della sistematica abdicazione di fronte alle comuni difficoltà e di una protesta degradante ed autolesionista da parte di un numero sempre più crescente di giovani con una strutturazione dell'Io molto fragile».

Vero problema di fondo è, quindi, il malessere del giovane che affonda le sue radici in ogni aspetto della realtà del mondo giovanile.

Una corretta analisi della predetta realtà impone prioritariamente di delimitare in termini cronologici l'età della giovinezza. Questa può essere sovrapposta a quella definita dai pedagoghi adolescenziale, la quale è convenzionalmente compresa tra i 14 ed i 25 anni.

E' un'età della quale va soprattutto sottolineato il passaggio da una condizione di dipendenza dei modelli di vita della famiglia e della scuola, ad una puntigliosa ricerca, in ogni situazione, di modelli alternativi sia nel gruppo dei coetanei come nel mondo del lavoro, della politica, della religione e dell'ambiente esterno in generale.

E' un'età, quindi, che chiude l'infanzia e nella quale vengono posti i fondamenti della vita adulta.

In tale periodo avviene un mutamento globale che gli Autori concordemente designano «crisi», volendo con ciò indicare una rottura di una condizione di equilibrio, connotandola prevalentemente di significati non positivi quali l'instabilità ed il pericolo.

Jaspers definisce la crisi come un momento in cui tutto l'individuo esce trasformato, sia dando origine ad una nuova produzione, sia andando verso la decadenza, ma, e non va sottaciuto il notevole significato prospettico, ribadisce che tale crisi, come tutte le cose della vita, deve maturare e, d'altro canto, essa non necessariamente deve sempre manifestarsi in modo acuto, ma può, con andamento silenzioso e quasi occulto, compiersi in modo proficuo.

Va però osservato che, in contrasto con le troppo facili valutazioni negative odierne, la maggior parte degli adolescenti supera questo momento di trasformazione e di disagio in maniera soddisfacente perché, pur riconoscendo che molteplici sono le difficoltà, occorre rimarcare che numerose sono le risorse a disposizione in tale periodo di vita, così ricca sia di prestanza fisica, sia di capacità di ideazione.

E di tali possibilità ed energie il giovane ha necessità proprio perché questo periodo di squilibrio e di assestamento è anche il periodo, come dice il Pavan, in cui vi è « maggiore richiesta nei confronti dell'individuo » in relazione all'iter scolastico, alla scelta professionale, all'esordio nel mondo del lavoro ed all'aumento in genere delle responsabilità, sia economiche che sociali.

Caratteristiche comuni di tutta questa età sono:

- la fine del curriculum scolastico obbligatorio;
- l'approccio all'attività lavorativa e l'eventuale inizio di essa;
- la scelta sessuale;
- la conquista dell'autonomia individuale;
- la iscrizione obbligatoria per quanto attiene alla parte maschile della gioventù.

L'inizio dell'età giovanile coincide con circostanze molto spesso traumatizzanti: il distacco e la perdita dell'ambiente infantile e delle sue realtà, caratterizzate innanzitutto dalle componenti protettive. Vi è, quindi, l'emergere di una vera e propria sensazione di angoscia che tende ad essere compensata dalla partecipazione a più gruppi (a volte i più diversi tra di loro). E' nel gruppo, infatti, che il giovane può defilarsi, può mimetizzare la propria identità, può, in sostanza, evitare di assumere responsabilità personali.

L'adozione di comportamenti identici o analoghi a quelli presenti nel gruppo si configura come il primo passo nell'ambito dell'ampliamento e dell'arricchimento delle strategie di relazione. E' importante focalizzare l'attenzione sulla crisi del divenire nell'adolescente, in quanto esso si identifica come momento di aumentata vulnerabilità e, allo stesso tempo, di maturazione, ma anche di sorgente di disadattamento.

La contestazione dell'adolescente, così facile ad osservarsi nei riguardi della cultura familiare e scolastica, degli insegnanti, del lavoro, dei genitori e dell'autorità in genere, vissuta in termini di proiezioni negative, sfocia spesso nell'adozione acritica di comportamenti passivi. Emerge sulla linea di tale impostazione una imprevedibilità di condotta con impossibilità di riferirla alle aspettative codificate e ad una logica corrente.

L'evoluzione della crisi adolescenziale non si sviluppa con tappe successive e con ritmo uniforme, per cui è frequente cogliere momenti di avan-

zamento e fasi regressive, nonché la contemporanea presenza di comportamenti da adulto e di modelli infantili.

In sostanza, nel periodo adolescenziale si verifica una complessa crisi di identità, inquadrabile nel modello separazione-individuazione. In questo modello si può individuare l'estrema labilità di tale periodo della vita che vede, ad un tempo, il riemergere di aspetti ed esperienze infantili, che sembravano definitivamente scomparse, ed il consolidarsi del processo di individuazione.

L'adolescenza è anche un momento di profonda rivoluzione biologica che incide radicalmente nelle sensazioni che il corpo elabora e produce. Infatti, lo sviluppo corporeo, che comporta una necessaria modifica della rappresentazione del proprio corpo e dei propri attributi sessuali, diviene un aspetto integrante della scelta sessuale definitiva. Lo smarrimento e l'incertezza che il giovane ha nei confronti del proprio corpo deriva almeno da due elementi: dalla trasformazione somatica e dalle nuove sensazioni che provengono dal proprio corpo in relazione alle pulsioni genitali.

E' ora necessario inquadrare in termini latî, sia sotto il profilo medico-sociale, sia sotto quello giuridico, tutte le predette caratteristiche dell'età giovanile.

Con riferimento alla scuola, in essa, spesso, si coglie la genesi del primo disadattamento.

E' opinione di molti psicologi, infatti, che la maggior frustrazione dei giovani si verifica molto presto, all'epoca della vita scolastica.

In particolare, il Glasser afferma che 9 disadattati su 10 sono dei frustrati in campo scolastico, soprattutto dove vige un metodo di insegnamento di tipo eccessivamente competitivo e nozionistico.

Il disadattamento scolastico, anche nei casi più semplici e chiari, sottende però una molteplicità di cause diverse, tra loro interagenti.

L'origine di tale disadattamento la possiamo attribuire, a livello di ogni tipo di scuola, a:

1. - cause prevalentemente fisiche date da menomazioni varie;
2. - cause prevalentemente psichiche (insufficienza intellettiva, epilessia con manifestazioni psico-patologiche, ecc.);
3. - cause prevalentemente sociali, conseguenti a gravi carenze familiari, ad ambiente sociale deviante, ad assenze di nucleo familiare o di una struttura adeguata.

In particolare, nella scuola elementare, cause del disadattamento possono essere:

- a) il rifiuto motivato di una situazione scolastica frustrante;
- b) la difficoltà di apprendimento;
- c) l'impossibilità di realizzare nella scuola le ambizioni dei genitori;

d) una certa fobia della scuola, per ansia di separazione o per immaturità affettiva.

Nella scuola media, invece, origine del disadattamento è l'impostazione, la struttura della scuola stessa, caratterizzata ancora da un mancato allineamento alle esigenze di una società in continua e tumultuosa trasformazione.

Inoltre, nata come supporto educativo al più impegnativo e globale compito dei genitori, e, quindi, sotto questo profilo, con finalità prevalentemente concorsuali, si è trovata a dover vicariare funzioni per le quali non era preparata e che non le competono, a fronte di una completa rinuncia e di una abdicazione, a volte pressoché totale, di propri, insostenibili doveri da parte della famiglia.

Così l'adolescente, non identificandosi nella famiglia, cerca esempi al di fuori di essa, molte volte nei suoi insegnanti, che, per essere essi stessi figli del disadattamento, non sempre sono preparati e maturi per questo compito nuovo. E l'adolescente, smarrito, si emargina.

Nella scuola poi capita, a volte, che l'adolescente non trovi spazio alle sue aspirazioni, che le sue tendenze e i suoi interessi non abbiano la possibilità di esplicarsi. E così la scuola diviene per il giovane che si sente a disagio un'area di parcheggio, o di solo comodo ai fini di rimandare l'eventuale impegno per la ricerca di un'occupazione fino allo scadere dell'obbligo scolastico.

Molte famiglie, poi, dopo aver dato per anni ai loro figli, nell'età della prima e seconda infanzia, precise e chiare idee basilari, non si preoccupano che essi le possano verificare nel tempo dell'adolescenza. E così delegano la scuola perché, ad un certo momento, si faccia completamente carico della formazione dei loro figli.

Questo avviene soprattutto nella scuola media superiore, che, non proponendo un progetto educativo unitario, lascia che i singoli insegnanti intervengano nella maturazione degli alunni in base alla propria ideologia: ciò crea ed aggrava una situazione di divisione nella coscienza dei giovani. Questi, lasciati in balia di se stessi, camminano senza un indirizzo preciso: si crea in loro il fenomeno della disperazione che genera indifferenza, disamore, a volte disprezzo per tutto e tutti, e carenza di impegno nell'approccio alla realtà.

Va precisato che il disadattamento scolastico non è un fenomeno tipico delle classi sociali più umili ed emarginate, ma coinvolge ed investe tutti i ceti sociali. Soltanto un anacronistico modo di analizzare il problema ci spinge spesso ad individuarlo solo in settori determinati.

La doverosa constatazione che gran parte della normativa concernente la scuola media superiore e gli studi universitari stia subendo una sostanziale modifica attraverso i progetti di legge in fase di gestazione denota chiaramente:

a) la riconosciuta esigenza di superamento della struttura odierna e della legislazione vigente;

b) la precarietà della situazione attuale ed il conseguente disorientamento.

Tale disorientamento coinvolge ovviamente anche chi parla, che si sente molto perplesso ad approfondire la realtà legislativa, che sta per essere superata da un nuovo corpo di leggi.

L'abolizione della scuola differenziata, l'obbligo della frequenza scolastica fino a 14 anni, inteso prevalentemente come impedimento al lavoro dei giovanissimi, la mancanza di una vera istruzione professionale come raccordo e sviluppo di una selezione attitudinale e sempre propedeutica comunque ad una effettiva possibilità di collocamento sul mercato del lavoro, l'eccessivo numero di iscritti alla scuola media superiore ed universitaria, la cui frequenza è l'unica alternativa ad una disoccupazione generale ed omnisettoriale, sovraccaricano la realtà scolastica di impegni che inficiano la possibilità formatrice della scuola, dando ad essa, nella migliore delle ipotesi, meri compiti di riempimento di spazi vuoti.

Non meno delicato e ricco di problematiche disadattative appare l'approccio che il mondo giovanile ha con l'organizzazione del lavoro.

Emerge in via prioritaria, per quanto concerne questi aspetti, la constatazione che la normativa sulla obbligatorietà scolastica nasce, come già accennato, non tanto per avviare una esigenza di istruzione della collettività, ma soprattutto in ragione di creare impedimento al lavoro del soggetto non ancora quattordicenne, anche se, ad onta della legge, l'utilizzazione lavorativa di tali soggetti è tuttora fenomeno comune in alcune plaghe del suolo nazionale. In queste ultime situazioni il problema si pone in termini particolarmente drammatici, posto che il soggetto non ha né l'idoneità fisica, e quindi l'equilibrio psichico per svolgerlo, né il minimo di qualificazione professionale che anche il più generico dei mestieri comporta.

Ma, pur prescindendo da questo particolare aspetto, l'indagine dell'impatto del giovane con il mondo del lavoro richiede due considerazioni: l'esistenza di una grave crisi economica che investe tutto il mondo, l'Italia in particolare, e che comporta un elevato tasso di disoccupazione, creando una manifesta quanto drammatica anomalia in questo ambito. Infatti il maggior problema attuale non è solo la difficoltà di collocarsi nel mondo del lavoro con il proprio mestiere o professione, ma, addirittura, quello di trovarlo eventualmente in un'attività del tutto lontana dalle proprie aspirazioni, il che porta a vivere il lavoro come un momento frustrante anziché, come dovrebbe, giustamente gratificante. Questa situazione, in definitiva, induce a ricercare e accettare alternative di lavoro poco in armonia o, spesso, in disarmonia, con i corsi di qualificazione seguiti durante l'iter scolastico.

Ciò è valido ad ogni livello di istruzione posto che esiste ed è numericamente consistente la disoccupazione del laureato.

In secondo luogo si deve rilevare che la variazione del modulo industriale in uno con la già richiamata crisi economica e la rapida evoluzione tecnologica hanno determinato l'abbandono dell'attività agricola, ma non hanno sempre realizzato gratificazioni lavorative, dato che l'eccessiva automazione e la monotonia delle prestazioni hanno agito demolendo l'individualità. Chi, viceversa, ha fatto rientro nel mondo agricolo ha subito l'impatto con la vecchia strutturazione in ampio contrasto con gli impulsi di ammodernamento presenti in ogni ambito imprenditoriale.

Il solo accenno agli aspetti giuridici nel mondo del lavoro ci permette di evidenziare, comunque, l'eccessiva burocratizzazione di iter che, già di per sé, è causa di profondo disagio sociale.

La legge sul collocamento al lavoro, appiattendolo in modo accentuato la professionalità, che è, nello stesso tempo, pesantemente condizionata dalle disposizioni sul collocamento obbligatorio (invalidi del lavoro, per servizio, ciechi, sordi, ecc.) e vanificata dalla grave carenza di posti di lavoro, porta il giovane a rifiutare in toto una realtà che, di per sé, è alienante e a cercare momenti di interesse e di guadagno in attività extra lavorative, quando non illecite.

La legge sull'occupazione giovanile è l'esempio tipico, assieme ad altre disposizioni (vedi la più recente abolizione del tirocinio del laureato in Medicina), di come la crisi economica condizioni il mondo del lavoro in modo da generare, per assurdo, un minor rendimento, il che è in antitesi con tutte le attuali riforme che pongono alla base di ogni momento lavorativo il recupero di capacità professionale e di resa produttiva.

Ma la precarietà di questi interventi, la pressoché continua attività legislativa di tipo tampone, l'aleatorietà comunque di ogni scelta produce nel giovane una profonda sfiducia nelle istituzioni e un motivato rancore sul modo con il quale esse vengono gestite, cause sia di malessere, sia di genesi dell'eversione.

Per quanto attiene allo sviluppo della sessualità, si deve osservare che se è vero — come è stato detto — che « l'amore ha un'importante funzione vitalizzante sull'individuo e questo, di conseguenza, non può avere riflessi sulla società » (Nunziante), è altrettanto certo che la società esercita pesanti condizionamenti sulla estrinsecazione dell'Eros.

Sostiene il Fourier che « la civiltà si è costruita sulla repressione delle passioni, oltre che sul dominio dell'uomo, e smantellare l'atteggiamento repressivo nei confronti dell'amore significa anche smantellare la subordinazione della donna e quindi della famiglia nella sua funzione economico-sociale ed educativa ».

Il giovane adolescente entra nella società organizzata carico di pulsioni sessuali non facilmente contenibili ed indirizzabili, ma è costretto a con-

statare che esiste un insieme di situazioni materiali, morali e religiose che impediscono, o quanto meno ridimensionano il soddisfacimento di tali pulsioni. Egli deve, pertanto, accingersi ad imboccare la difficile e delicata strada del compromesso tra libido e necessità di civile convivenza.

Non sempre la società stessa riesce a proporre in termini limpidi e finalisticamente accettabili la necessità o l'utilità di un tale compromesso, mentre più frequentemente accade che tutta la problematica venga opportunamente ignorata.

In tale maniera la collettività mostra in modo chiaro di essere incapace ad impostare e risolvere la problematica, accreditando quelle tesi secondo cui l'amore e i relativi istinti vengono considerati « forze disgreganti e distruttive e contro le quali si deve intervenire in forma autoritaria e repressiva ». Orbene appare chiaro che « occuparsi dell'attività sessuale per proibirla » è forse il modo migliore per gettare le basi di ogni sorta di disadattamento e l'imbarazzo ed inspiegabile silenzio dei genitori, della scuola o di chi altro possa essere interessato, per ufficio o vocazione, ad una razionale impostazione di tutta la tematica crea ogni tipo di problemi nelle nuove generazioni.

Per altro verso le motivazioni del disadattamento vengono individuate nella sostanziale contraddizione della società organizzata che, se da un lato si apre al mondo adolescenziale negandogli i chiarimenti e le doverose spiegazioni, dall'altro consente ai mass-media e ad ogni altro mezzo divulgativo, fosse anche di ispirazione artistica, di abbattere e ridicolizzare, nel modo più barbaro ed antieducativo tabù, divieti, norme e tradizioni.

Questa antinomia è resa ancora più acuta dal maggior spazio di tempo libero che si concede al giovane e, di conseguenza, all'aumentata facilità dei rapporti interpersonali, con tutte le conseguenze che da essa derivano. Le istanze attuali che prospetticamente vorrebbero porre nel giusto fuoco il consolidamento dell'istituto della famiglia, rischiano di essere travolte da certe applicazioni delle recenti normative, quali il nuovo diritto di famiglia e la legge sullo scioglimento del matrimonio, che vengono, viceversa, recepite, almeno in certe mentalità giovanili, come rattoppi ad una generale dissoluzione dei tradizionali vincoli familiari.

Infine, passando al rapporto con il servizio militare, è necessaria, come premessa, la constatazione che esso interessa attualmente ex lege la parte maschile della popolazione. E' pur vero che è in avanzata fase di elaborazione legislativa l'istituzione del servizio militare femminile, ma è del pari vero che tale servizio nasce con una connotazione ben precisa e sicuramente dubbia sotto il profilo costituzionale dell'eguaglianza dei cittadini: la connotazione della volontarietà. Tale dicotomia è, peraltro, presente anche per il sesso maschile, posto che esiste un servizio militare obbligatorio per gli iscritti di leva ed un servizio militare volontario per i quadri delle varie

armi, per la pressoché totalità dei militari di truppa dei Carabinieri, della Guardia di Finanza e degli Agenti di Custodia.

Per quanto attiene all'aspetto che coinvolge la coscrizione obbligatoria, le componenti disadattive appaiono numerose.

Inizialmente il giovane chiamato alle armi ha un primo impatto con l'allontanamento dalla famiglia, vissuto sia come perdita di sicurezza, sia come distacco da amici, da abitudini e da ritrovi usuali, con i quali, a volte, aveva raggiunto faticosamente il livello di primo ruolo sociale.

A questi problemi di tipo psicologico, sostanzialmente soggettivi, molte volte se ne sommano alcuni di tipo oggettivo, quali la gravidanza della fidanzata, l'allontanamento da una moglie anche se autosufficiente o da genitori bisognosi di assistenza.

In alcuni casi, comprovatamente pesanti, esistono disposizioni legislative per l'esonero, ma molti problemi restano irrisolti e, d'altro canto, le stesse lungaggini di iter di congedamento anticipato sono fonti di profondo disagio, anche perché, di fatto, incomprensibili.

Ad arruolamento avvenuto vi è, specie all'inizio, una grossa somministrazione di impegni emotivi, tutti coesistenti: la novità dell'ambiente, l'eterogenicità dei componenti del nuovo nucleo, l'assoggettamento a nuove ritualità coatte, quali la vestizione, l'alimentazione pianificata, le pratiche medico-profilattiche e quelle amministrative, il tutto in condizione di disponibilità continua e di gestione con orari rigorosi ed attività straordinarie.

Ma l'impatto più rilevante è sicuramente con una disciplina che, se pure non più basata su di una obbedienza cieca, assoluta e reverenziale, ma improntata su un maggiore rispetto della personalità e dell'Io volitivo, quindi su di una obbedienza pronta, rispettosa e leale, rappresenta, non di meno, per il giovane un grosso contrasto con la realtà precedente che, sia nella famiglia, sia dopo, nella scuola, è purtroppo completamente sradicata da qualsiasi concetto disciplinare.

Come dice il De Bartolini, « tutti questi primi impatti in cui sono messe in gioco dinamiche molto arcaiche, solo raramente portano ad una esplosione di un episodio dissociativo acuto » perché prima del crollo il giovane, innescando meccanismi difensivi, si chiude e si isola in un suo spazio, nel quale è incapace di superare le perdite e non riesce ad avviare nuove relazioni. Su tale substrato si generano ansie, insonnia, depressione e, in ultimo, disadattamento.

A volte le difficoltà sono diverse e più banali, ma resta sempre il fatto che i « superiori » ripropongono l'immagine paterna, riattivando una relazione conflittuale che a questa immagine è spesso legata. Perché pur essendo in certi casi diverse la realtà oggettiva e l'immagine che il giovane si trova davanti, la conseguenziale risposta viene filtrata con la lente degli affetti, dei ruoli, del copione scritto da precedenti esperienze familiari e si ha lo

sviluppo, anche a questo livello, di insoddisfazione, disagio, ansia e depressione.

Il ripresentarsi di vecchi conflitti irrisolti contribuisce marcatamente a deformare la realtà del nuovo stato, essendo la maturazione della personalità giovanile direttamente proporzionale all'approccio realistico delle nuove situazioni e ad una accettazione delle difficoltà.

Altro ostacolo è costituito dal disagio a recepire una situazione da cui il giovane non si può allontanare, con cui occorre misurarsi e nella quale non può esservi sempre un inserimento basato su specifiche attitudini, su titolo di studio, su competenze professionali.

Il risultato finale è che molti giovani entrati nella comunità militare la sentono estranea, talvolta nemica, per cui vivono il loro servizio con atteggiamento spaesato e con convinzione di inutilità.

Queste immagini del servizio non incoraggiano ad ottemperare all'obbligo di leva, il quale, tra l'altro, viene adempiuto da una minoranza.

Inoltre, il servizio militare, fino a qualche anno or sono, assumeva il significato di un momento positivo, transitorio e necessario, giacché con il congedo vi era la fine di esperienze del tutto nuove e frequentemente utili e, nel contempo, l'inserimento nel mondo del lavoro, la possibilità di creare una famiglia, l'ingresso definitivo nel mondo degli adulti.

L'evoluzione dei tempi e della vita sociale, nonché la maggiore età collocata per legge a 18 anni, determinano che molte volte il servizio militare finisce per allontanare od ostacolare quelle mete cui prima era propedeutico.

Questa analisi panoramica delle possibili cause del disagio del giovane nell'epoca attuale ha lo scopo di prospettare la necessità del superamento delle varie situazioni nella convinzione che, come sostiene il Melorio, « le tossicomanie rappresentano solo uno dei sintomi del malessere generale dell'attuale società » e che « la lotta mirata solo contro questo sintomo è una battaglia perduta in partenza ».

RIASSUNTO. — Gli AA. partendo dal presupposto che il malessere giovanile è alla base del fenomeno droga, esaminano brevemente sotto il profilo medico-sociale e giuridico, le caratteristiche del disadattamento dei giovani. Tale analisi investe la scuola, l'attività lavorativa, la scelta sessuale e gli obblighi di leva.

RÉSUMÉ. — Les AA., après la prémisse que le malaise de jeunesse est à la base du phénomène drogue, ils examinent sous le profil médecin-social et juridique, les caractéristiques de l'inadaptement des jeunes. Telle analyse investit l'école, l'activité de travail, le choix sexuel et les obligations militaires.

SUMMARY. — The writers believe that the juvenile discomfort is a basic moment in the development of the toxicomania. They deal of the most important distinctive feature of the juvenile discomfort school, work, sex and the military conscription.

BIBLIOGRAFIA

- DE BARTOLINI C.: rel. al simposio « I disadattamenti giovanili nella collettività militare ». Padova, 5 febbraio 1982.
- FOURIER A.: « Teoria dei quattro movimenti ed il nuovo mondo amoroso ». Ed. Einaudi, Roma, 1971.
- GLASSER K.: autore citato in editoriale de « La Scuola Moderna », n. 78, settembre 1980, ed. « La Scuola », Brescia.
- JASPERS K.: « Psicologia generale ». Ed. Il Pensiero Scientifico, Roma, 1965.
- MELORIO E.: « Dalla droga si guarisce? ». *Giornale di Medicina Militare*, 127, 207, 1977.
- NUNZIANTE L.: « Eros e società ». *L'Ospedale Psichiatrico*, 4, 435, 1979.
- PAVAN L.: rel. al simposio « I disadattamenti giovanili nella collettività militare ». Padova, 5 febbraio 1982 (in corso di pubblicazione).

**MEDICAZIONE ARTICOLI SANITARI**

Sede: 00198 - ROMA - Viale Regina Margherita, 158
Tel. 862.834 - 854.298 - 867.508

- APPARECCHI SCIENTIFICI, ARREDAMENTO, VETRERIA PER LABORATORI ANALISI
- APPARECCHI ELETTROMEDICALI
- STRUMENTARIO CHIRURGICO
- MOBILIO SANITARIO
- SUTURE E MEDICAZIONI
- PRESIDIO MEDICO-CHIRURGICI

RIABILITAZIONE DEI PAZIENTI UREMICI EFFICACIA DELLA EMODIALISI

R. Tersigni¹R. Ronci²M. Palestini¹M. Scarciglia¹A. Cavazzuti¹R. Pasquali Lasagni¹M. Cavallini¹A. Cazzato³M. Nardi³S. Stipa¹

Allo scopo di accertare la effettiva consistenza della riabilitazione dei pazienti uremici cronici sottoposti ad emodialisi periodica, abbiamo eseguito una indagine presso alcuni Centri di emodialisi di Roma e Rieti.

Generalmente i criteri utilizzati per valutare la riabilitazione di questi pazienti sono molteplici e spesso discrepanti tra loro; i più comunemente accettati infatti — ritorno alla piena attività lavorativa (1), numero di ore di dialisi per m²/settimana (2), fattori fisici, chimici, dietetici, socio-psicologici (3) — sono soltanto soggettivi od ipotetici.

Quali che siano i parametri che si vogliono considerare per definire la riabilitazione dei pazienti uremici cronici in emodialisi periodica, è indubbio che esistono una serie di disturbi, a genesi multifattoriale, che incidono sulla vita del paziente emodializzato condizionandone la sua riabilitazione. In questa ricerca abbiamo studiato l'incidenza e la variabilità di alcuni di questi disturbi, interessanti più apparati corporei, sia analizzando la loro comparsa nell'arco della singola seduta emodialitica, sia valutando la loro persistenza, comparsa o scomparsa nell'arco di tempo esteso dal periodo predialitico sino al momento dell'indagine.

Le informazioni ottenute ci hanno consentito di confermare che il trattamento dialitico, pur consentendo il mantenimento in vita dei pazienti uremici cronici, non elimina ed anzi induce una serie di disturbi, che integrandosi con quelli propri dello stato uremico impediscono il conseguimento di una piena riabilitazione.

¹ IV Patologia Chirurgica, Università di Roma.

² Ospedale Generale Provinciale di Rieti, Sezione Emodialisi.

³ Ospedale Militare Celio, Roma.

MATERIALI E METODI.

Sono stati presi in esame 352 pazienti, 204 maschi e 148 femmine, sottoposti ad emodialisi periodica bi o trisettimanale (8-16 ore settimanali) per insufficienza renale cronica in uremia terminale, con filtri a piastre, rotolo e capillari di 1-1,8 m² di superficie.

Tabella I. - Sintomi e segni presi in esame.

A)	DISTURBI CARDIOVASCOLARI
—	Ritmo
—	Ipertensione arteriosa
—	Ipotensione arteriosa
B)	DISTURBI RESPIRATORI
—	Dispnea
—	Tosse
C)	DISTURBI GASTROENTERICI
—	Nausea
—	Vomito
—	Gastralgia
—	Diarrea
D)	DISTURBI NEUROLOGICI E MUSCOLARI
—	Disturbi motori : Convulsioni
	Crampi
—	Disturbi della sensibilità : Parestesie
E)	DISTURBI OSTEOARTICOLARI
F)	DISTURBI SESSUALI
—	Amenorrea
—	Dismenorrea
—	Impotenza
G)	DISTURBI VARI
—	Visivi
—	Prurito
—	Singhiozzo
—	Cefalea

L'indagine è stata eseguita mediante colloquio diretto col paziente, col medico curante e con controllo delle cartelle cliniche disponibili. Essa tendeva all'accertamento della presenza di una serie di sintomi causati da disturbi dell'apparato cardiovascolare, gastroenterico, neurologico, scheletrico, muscolare, ecc. (tabella 1).

L'età media dei soggetti esaminati era 48,4 aa. \pm 14,4 DS (maschi 48,2 \pm 14,6, range 14-78 aa., femmine 49,6 \pm 14,1, range 14-79 aa.).

Il tempo di dialisi medio dei pazienti era $35,4 \text{ mesi} \pm 24,2 \text{ DS}$ (maschi $35,1 \pm 22,6$, femmine $35,8 \pm 26,3$).

I pazienti sono stati distribuiti in gruppi per fasce di età (fig. 1) e per mesi di trattamento dialitico (fig. 2).

DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI PER FASCE DI ETÀ

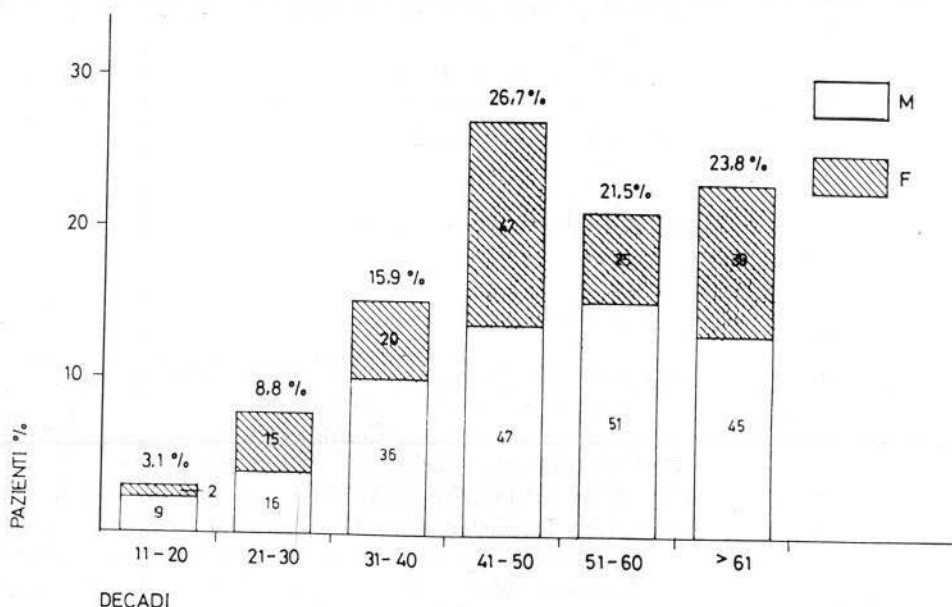


Fig. 1.

In relazione alla singola seduta emodialitica, la valutazione della variabilità dei 17 sintomi o segni esaminati, prima, durante e dopo il trattamento è stato effettuato mediante il test del χ^2 .

Per la valutazione della significatività della variazione dei 20 sintomi o segni esaminati nell'arco di tempo esteso dal periodo predialitico fino al momento dell'indagine, è stato utilizzato il test di McNemar (4).

Per i sette sintomi ad incidenza più rilevante (ipertensione ed ipotensione arteriosa, cefalea, vomito, crampi muscolari, dolori osteoarticolari, prurito) è stata eseguita una ulteriore analisi, mediante la ricerca computeriz-

DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI PER MESI DI DIALISI

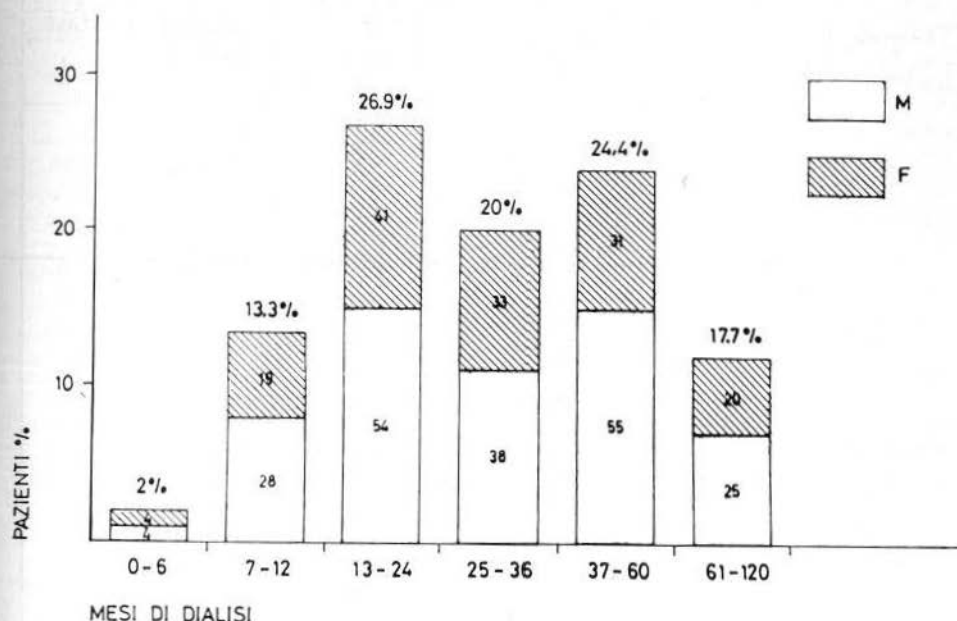


Fig. 2.

zata della distribuzione della frequenza del singolo sintomo in rapporto al campione, suddiviso rispettivamente per fasce di età e per mesi di trattamento dialitico; ciò allo scopo di accertare la influenza dei parametri età e periodo di trattamento dialitico sulla stabilizzazione dei pazienti. A tal fine è stato utilizzato il test di Armitage (5).

RISULTATI.

L'osservazione dei sintomi durante il singolo trattamento emodialitico (tabella 2) ha permesso di constatare l'assenza di variazioni statisticamente significative prima, durante e dopo la dialisi, di disturbi del ritmo e visivi, di tosse, dispnea, singhiozzo e di dolori osteoarticolari ($p = ns$).

Al contrario hanno mostrato una variabilità nettamente significativa ($p < 0,05$) i disturbi pressori, la cefalea, la gastralgia, il vomito, le convulsioni, i crampi muscolari, le parestesie; in particolare è risultata accentuata l'incidenza intradialitica ($p < 0,05$) delle crisi ipotensive, della cefalea,

Tabella II.

DISTURBI	SINGOLA DIALISI											
	UOMINI				DONNE				POPOLAZIONE TOTALE			
	Ante N.	Intra N.	Post N.	p	Ante N.	Intra N.	Post N.	p	Ante N.	Intra N.	Post N.	p
RITMO	8	14	12	ns	9	16	9	ns	17	30	21	ns
IPERTENSIONE	60	50	36	< 0.01	30	23	25	ns	90	73	61	< 0.05
IPOTENSIONE	11	19	28	< 0.05	9	27	15	< 0.01	20	46	43	< 0.01
DISPNEA	13	10	13	ns	8	7	6	ns	21	17	19	ns
TOSSE	9	9	9	ns	4	6	5	ns	13	15	14	ns
VOMITO	7	12	10	ns	17	42	16	< 0.01	24	54	26	< 0.01
NAUSEA	8	10	10	ns	13	20	5	< 0.01	21	30	15	< 0.05
GASTRALGIA	4	25	9	< 0.01	4	17	12	< 0.01	8	42	21	< 0.01
DIARREA	0	0	5	< 0.01	3	1	3	ns	3	1	8	< 0.05
CONVULSIONI	1	7	1	< 0.05	0	7	1	< 0.04	1	14	2	< 0.01
CRAMPI	6	82	35	< 0.01	7	56	29	< 0.01	13	138	64	< 0.01
PARESTESIE	7	30	9	< 0.01	4	19	7	< 0.01	11	49	16	< 0.01
D.OSTEOARTICOLARI	31	29	33	ns	24	24	24	ns	53	55	58	ns
D. VISIVI	4	2	7	ns	7	10	11	ns	11	12	7	ns
PRURITO	7	47	33	< 0.01	13	25	22	ns	30	72	55	< 0.01
SINGHIOZZO	2	5	7	ns	2	6	4	ns	4	11	11	ns
CEFALEA	4	49	19	< 0.01	11	28	19	< 0.01	17	77	38	< 0.01

ns = non significativo

p = livello di significatività valutato secondo il test del χ^2

N = numero soggetti.

della nausea, del vomito, della gastralgia, delle convulsioni, dei crampi muscolari, delle parestesie e del prurito; l'incidenza dell'ipertensione è risultata diminuita al termine della dialisi ($p < 0,05$), con aumento invece delle crisi ipotensive ($p < 0,01$).

Per quanto riguarda l'incidenza del sesso sulla comparsa dei sintomi, è stato osservato nelle donne l'assenza di variazioni statisticamente significative dell'ipertensione ($p = ns$), negli uomini l'assenza di variazioni significative del vomito e della nausea.

La valutazione delle variazioni dei 20 sintomi considerati per l'arco di tempo compreso tra il periodo immediatamente predialitico e il momento dell'indagine (tabella 3), ha permesso di osservare al momento dell'esame, indipendentemente dalle fasce di età della popolazione dializzata e dal tempo di dialisi intercorso, l'aumento, statisticamente significativo ($p < 0,05$), rispetto al periodo predialitico dei seguenti sintomi o segni: ritmo, tosse, ipotensione, vomito, gastralgia, convulsioni, crampi, parestesie, dolori osteoarticolari, impotenza, disturbi visivi, prurito, singhiozzo, cefalea. Aumentati in modo non statisticamente significativo sono risultati: dispnea, nau-

Tabella III. - Incidenza del trattamento dialitico su 20 sintomi o segni esaminati.

DISTURBI	DIALISI PERIODICA								
	UOMINI			DONNE			POPOLAZIONE TOTALE		
	A N.	B N.	p	A N.	B N.	p	A N.	B N.	p
RITMO	3	24	< 0.001	3	7	ns	6	31	< 0.001
IPERTENSIONE	18	14	ns	26	7	< 0.01	44	21	< 0.01
IPOTENSIONE	0	26	< 0.001	0	16	< 0.001	0	42	< 0.001
DISPNEA	10	17	ns	7	17	< 0.05	17	34	ns
TOSSE	2	10	< 0.05	2	12	< 0.05	4	22	< 0.001
VOMITO	9	16	ns	6	23	< 0.01	15	39	< 0.01
NAUSEA	6	14	ns	8	11	ns	14	25	ns
GASTRALGIA	3	31	< 0.001	4	27	< 0.001	7	58	< 0.001
DIARREA	5	10	ns	2	4	ns	7	14	ns
CONVULSIONI	1	5	ns	2	8	ns	3	13	< 0.05
CRAMPI	6	76	< 0.001	3	56	< 0.001	9	132	< 0.001
PARESTESIE	4	45	< 0.001	4	21	< 0.01	8	66	< 0.001
D. OSTEOARTICOLARI	3	20	< 0.001	0	12	< 0.01	3	32	< 0.001
AMENORREA				14	24	ns			
DISMENORREA			0.001	2	3	ns			
IMPOTENZA	2	25	< 0.001						
D. VISIVI	1	19	< 0.001	1	18	< 0.001	2	37	< 0.001
PRURITO	14	63	< 0.001	5	30	< 0.001	19	93	< 0.001
SINGHIOZZO	0	13	0.001	0	12	< 0.001	0	25	< 0.001
CEFALEA	4	59	< 0.001	5	34	< 0.001	9	93	< 0.001

A = pazienti in cui il disturbo è scomparso con l'inizio del trattamento dialitico periodico.

B = pazienti in cui il disturbo si è manifestato con l'inizio del trattamento dialitico periodico.

p = Livello di significatività valutato secondo il Test di Mc Nemar.

N = Numero soggetti.

sea, diarrea. Al contrario è risultata diminuita in modo statisticamente significativo ($p < 0,01$) la ipertensione arteriosa. In relazione al sesso è stata osservata nelle donne l'assenza di variazioni significative di disturbi del ritmo ed al contrario la presenza di variazioni significative della dispnea ($p < 0,05$); negli uomini è stata notata l'assenza di variazioni significative della ipertensione e del vomito.

Per i sette sintomi ad incidenza più rilevante prima, durante e dopo la singola dialisi, studiati mediante ricerca della distribuzione della frequenza per fasce di età (fig. 3) e tempo di dialisi (fig. 4), abbiamo osservato come in relazione alle fasce di età si osservi una significativa diminuzione intradialitica del sintomo crampo, mentre al contrario non si denoti nessuna variazione significativa per gli altri sintomi; abbiamo inoltre osservato come, in relazione al tempo di dialisi, si evidenzino una diminuzione

SINGOLA DIALISI

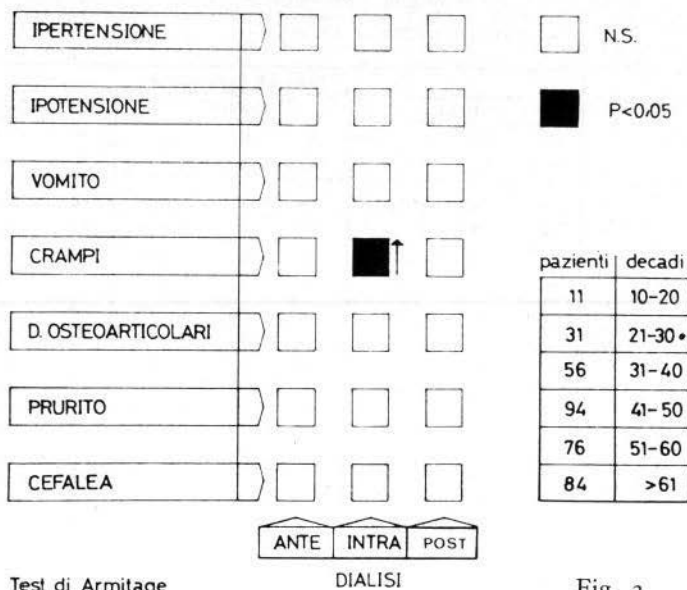


Fig. 3.

SINGOLA DIALISI

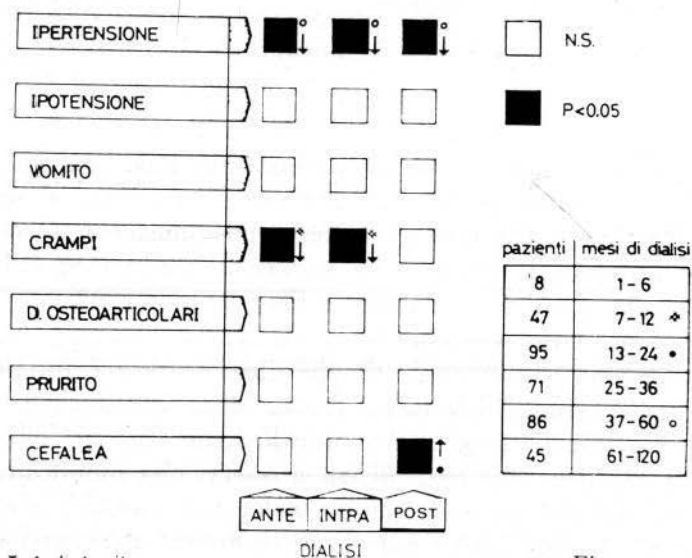


Fig. 4.

significativa dei sintomi ipertensione e crampi, sia nel periodo antedialisi che in quello intradialisi e per l'ipertensione anche nel periodo postdialisi. L'unico sintomo che è apparso aumentare in rapporto ai mesi di trattamento è stata la cefalea considerata nella fase postdialitica.

Per i sette sintomi ad incidenza più rilevante, osservati durante l'arco di tempo intercorso tra il periodo predialitico ed il momento dell'indagine

DIALISI PERIODICA



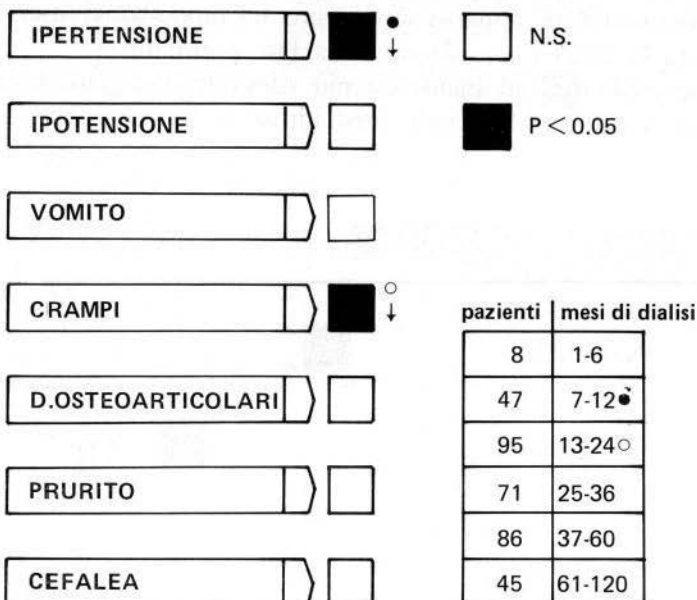
Test di Armitage

Fig. 5.

e distribuiti per fasce di età e per mesi di trattamento, abbiamo osservato: per fasce di età (fig. 5) una diminuzione statisticamente significativa della ipertensione arteriosa, dei crampi e del prurito, e un aumento dei disturbi osteoarticolari; per tempo di trattamento (fig. 6) una diminuzione dell'ipertensione arteriosa e dei crampi muscolari.

Tutti gli altri sintomi hanno mostrato modificazioni con andamento casuale.

DIALISI PERIODICA



Test di Armitage

Fig. 6.

DISCUSSIONE.

La dialisi consente di mantenere in vita i pazienti uremici cronici per un lungo periodo di tempo (6), ma non consente di ottenere una riabilitazione completa; il paziente emodializzato infatti non è « metabolicamente » normale perché la dialisi, anche se « adeguata », non è fisiologica (7).

Il concetto poi di dialisi adeguata è del tutto opinabile per due fattori essenziali:

— la mancata integrazione in un protocollo dialitico di tutti i fattori del trattamento (lunghezza e periodicità, flussi, concentrazione dei soluti, clearance delle membrane);

— la incapacità di correlare in termini semiquantitativi la condizione clinica dei pazienti, la progressione dell'uremia, ed il protocollo di dialisi.

Un sistema integrante il protocollo dialitico e la risposta del paziente al trattamento è necessariamente multifattoriale, poiché dipende da vari parametri dialitici e dalle condizioni eterogenee dei pazienti. I vari proto-

colli dialitici, infatti (8), sono basati su modelli farmacocinetici che interpretano la dialisi come una rimozione dei soluti generati o ingeriti durante gli intervalli interdialitici, in una regolare e ciclica oscillazione della concentrazione acqua-soluti. La dialisi permette una riduzione esponenziale della concentrazione dei soluti in rapporto alla clearance del dializzatore ed al volume di distribuzione dei soluti (9).

Un controllo delle molte variabili che intervengono nella dialisi richiede l'uso di modelli cinetici riproducibili. I parametri critici considerati, relativi al dializzatore, includono: la clearance del dializzatore, la lunghezza e la frequenza delle dialisi; i parametri relativi al paziente comprendono: il tasso di produzione dei soluti, la cinetica di distribuzione compartimentale dei soluti, la rimozione dei soluti mediante la residua attività renale, il tasso di rimozione dei soluti per mezzo di meccanismi extra-renali. La sindrome uremica poi è un quadro composito, nessun sintomo o test può essere accettato come indicatore della sua gravità.

I criteri più comuni, poi, per indicare la riabilitazione dei pazienti, spesso intesa come sinonimo di dialisi adeguata, e cioè il ritorno all'attività lavorativa completa, il numero di m^2/h di dialisi settimanali (2), alcuni fattori fisici, clinici, dietetici e sociopsicologici, sono variamente considerati. Alcuni sintomi o segni, cioè l'anemia, la neuropatia periferica, la intolleranza al glucosio, obiettivamente misurabili, sono stati utilizzati come indicatori della adeguatezza del trattamento dialitico; altri sintomi clinicamente evidenti, come la wasting syndrome, la pleuropericardite, la diatesi emorragica, il polmone uremico, gli squilibri pressori, lo scompenso cardiovascolare, sono stati considerati come spie di una dialisi inadeguata o meglio di una « sindrome da sottodialisi ».

In realtà ogni sintomo uremico può essere determinato da fattori diversi da quelli della sindrome da sottodialisi (10). La neuropatia periferica, per esempio, molto utilizzata come indice di una condizione di sottodialisi, poiché la riduzione della velocità di conduzione può precedere la sintomatologia clinica e può essere misurabile, non è certamente un parametro ideale; essa infatti può essere presente in epoca predialitica (11), può progredire lentamente o velocemente, può essere dovuta a disidratazione, epatite, diabete, infezioni virali o batteriche, intossicazione da neurotossici (isoniazide e barbiturici) (12), ecc..

La encefalopatia, analizzabile con il computer e misurabile con tests riproducibili, non è affidabile, perché può comparire con la febbre, con la ipotensione, nei casi di demenza dialitica, per effetto di sostanze tossiche, ecc. (13).

La pleuropericardite, ritenuta da sempre una chiara manifestazione della situazione di sottodialisi, può essere provocata da una collagenopatia, da ipertensione maligna, da infezioni batteriche e virali, ecc.. La diatesi emorragica e l'anemia possono essere provocate oltre che da una dialisi ina-

deguata, da tecniche scorrette, da malattie croniche, da eventi morbosi intercorrenti, da inadeguata terapia di supporto, da terapie prolungate tossiche, ecc.. Durante l'emodialisi, poi, possono comparire o accentuarsi sintomi provocati dalle modificazioni che intervengono durante il trattamento stesso.

La nausea e il vomito possono essere provocati da squilibrio osmotico tra compartimento cellulare ed extra-cellulare, a causa della rimozione dell'urea (14) e del sodio per la più elevata correzione del pH cellulare del SNC rispetto al sangue (15) o per il rapido cambiamento della curva dissociativa dell'ossigeno accentuata dalla dialisi breve o per la ridotta perfusione cerebrale, spesso associata ad ipotensione arteriosa, dopo rapide ed intense ultrafiltrazioni (16).

Ogni sintomo uremico ha, in effetti, una eziologia multifattoriale che non può essere correlata al tipo di trattamento dialitico. La definizione di dialisi adeguata rimane dunque arbitraria, data la incapacità di ogni protocollo dialitico di riportare il paziente al suo equilibrio biochimico e clinico. E' inoltre noto che i migliori risultati, in termini di riabilitazione e sopravvivenza, sono stati ottenuti con una strategia dialitica individuale basata talora su fattori tecnici ancora ipotetici (ipotesi del m^2/h /settimana, natura della malattia renale, funzione renale residua, ecc.).

In effetti l'emodialisi non è un trattamento fisiologico, perché influenzata da molti fattori (17):

- funzione renale residua (trattamento dialitico precoce) (1);
- concentrazioni eccessive di ormoni con effetti lesivi sulle cellule (paratormone);
- lunghezza, frequenza (dialisi frequenti riducono l'ampiezza delle variazioni biochimiche), intensità (l'ultrafiltrazione rapida può indurre mononeurite) (18);
- fluttuazione degli ioni, dei fluidi, delle tossine (trade off hypotesis) con lesioni cellulari conseguenti (19);
- deplezione o mancata increzione di ormoni, vitamine (folati, vitamina C, ecc.), minerali (calcio, ferro, ecc.), fattori stimolanti (20);
- rimozione selettiva di molecole con vario peso molecolare in accordo a vari modelli di dializzatori (21).

La dialisi quindi sembra essere un metodo efficace di terapia per correggere alcuni sintomi uremici, specialmente in presenza di una residua funzione renale, mentre non sembra consentire una reale regressione dei sintomi uremici quando la sindrome uremica sia chiaramente già stabilita. La progressione, poi, dei sintomi uremici che determinano il decesso del paziente dializzato, sembrerebbe quindi più legata alla progressiva perdita

della funzione incretoria renale ed alla deplezione di altri fattori, che alla diminuita efficacia della dialisi.

Per eliminare quindi errori di interpretazione dei risultati ottenuti con sistemi che integrano i vari tipi di protocollo dialitico e le varie risposte dei pazienti ai trattamenti ed alla terapia di supporto, errori legati alla multifattorialità dei parametri dialitici ed alla disomogeneità dei gruppi di pazienti trattati, occorre eseguire accertamenti di probabilità, concernenti le differenze patofisiologiche tra gruppi di pazienti dializzati messi sotto osservazione; occorre inoltre identificare associazioni o correlazioni tra varie espressioni quantitative di trattamento dialitico e variazioni della fisiologia uremica (22).

Abbiamo cercato nel nostro lavoro di compiere una analisi statistica in una numerosa popolazione di emodializzati, partendo dall'assunto che, mentre solo alcuni aspetti dell'uremia sono misurabili e riproducibili, gran parte della sindrome consiste nella presenza di sintomi soggettivi, come l'astenia, l'anoressia, il prurito, la cefalea, l'impotenza sessuale, la tosse, la nausea, ecc., che non subiscono variazioni quantitative.

Questionari o interviste sono spesso usati per indagare su questi sintomi; la nostra indagine è stata condotta su tre binari: questionario - intervista, colloquio con il medico del centro di dialisi, controllo delle cartelle cliniche disponibili.

I risultati da noi ottenuti sottolineano come l'emodialisi periodica sia un trattamento gravato da considerevole morbidità e come tale trattamento debba essere migliorato nel tentativo di rallentare la progressiva deteriorazione delle condizioni generali dei pazienti. A tale scopo pensiamo che sia utile:

- controllare farmacologicamente alcuni aspetti della insufficienza renale cronica prima della fase uremica (per es. osteodistrofia renale);

- sottoporre a dialisi i pazienti prima della comparsa dell'a sintomatologia uremica (clearance della creatinina superiore a 10-15 ml/m);

- alternare filtri con membrana a permeabilità selettiva diversa nello stesso paziente.

Ringraziamenti. - Si ringraziano i tecnici A. Scoccia, Eliana Rosati e Giovanni Lorusso e gli infermieri Edolina Gaudino e Tommaso Dimitrio per il costante controllo dei pazienti in trattamento.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno sottoposto 352 pazienti, 204 maschi e 148 femmine, in trattamento emodialitico cronico, ad un questionario-intervista allo scopo di valutare l'incidenza di una serie di disturbi interessante svariati apparati. La incidenza dei sintomi o segni esaminati è stata considerata sia nell'ambito della singola seduta dialitica (ante - intra - post - dialisi), sia nel rapporto tra prima e dopo l'inizio della dialisi in assoluto.

Per 7 di questi disturbi è stata anche rilevata la distribuzione della frequenza in funzione dell'età dei pazienti e dei mesi di trattamento emodialitico. All'analisi statistica sono stati utilizzati il test del χ^2 , il test di McNemar ed il test di Armitage.

I risultati dell'indagine hanno confermato che l'emodialisi, pur consentendo il mantenimento in vita dei pazienti per un periodo di tempo variabile, non elimina, anzi induce una serie di disturbi che impediscono la riabilitazione piena dei pazienti.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont soumis un groupe de 352 patients, 204 hommes et 148 femmes, qui étaient en traitement de hémodialyse chronique, à un questionnaire-interview à fin d'évaluer l'incidence d'une série de troubles intéressant divers organes. L'incidence des symptômes et des signes examinés a été considérée d'une part lors d'une seule séance dialytique (avant - pendant - après la dialyse), de l'autre dans les périodes avant et après le début de la dialyse en absolu.

La distribution de la fréquence pour 7 de ces troubles a été montrée en fonction de l'âge des patients et de la durée du traitement. Pour l'analyse statistique, on a utilisé les tests χ^2 , McNemar et Armitage.

Les résultats de la recherche ont confirmé que l'hémodialyse, tout en permettant la survie des patients pour une période de temps variable, n'élimine pas, mais au contraire provoque, une série de troubles qui empêchent le rétablissement complet des patients.

SUMMARY. — A group of 352 patients, 204 males and 148 females, undergoing chronic dialysis were submitted to questionnaire-interview session in order to evaluate the incidence of a series of disturbances involving several body systems. The symptoms or signs under study were observed within a single dialysis session (pre - intra - and post dialysis), as well as within the periods before and after the initiation of treatment (absolute).

The frequency distribution for 7 of these disturbances was shown as a function of the patients age and the duration of treatment. In our statistical analysis, the χ^2 , McNemar and Armitage tests were employed.

Thes results of our research confirm that hemodialysis, while maintaining the life of the patient for a variable length of time, does not eliminate, and in fact may induce, a series of disturbances which hinders complete patient rehabilitation.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BONOMINI V., ALBERTAZZI A., VANGELISTA A., BORTOLOTTI G. C., STEFONI S., SCOLARI M. P.: « Residual renal function and effective rehabilitation in chronic dialysis ». *Nephron*, 16, 89, 1976.
- 2) BABE A. L., POPOVICH R. P., CHRISTOPHER T. G., SCRIBNER B. H.: « The genesis of the square meter - hour hypothesis ». *Trans. Am. Soc. Artif. Internal Organs*, 17, 81, 1971.

- 3) DE PALMA J. R., ABUKURAH A., RUBINI M. E.: « "Adequacy" of haemodialysis ». *Proc. Eur. Dialysis Transplant. Ass.*, 9, 265, 1972.
- 4) SIEGEL S.: « Statistica non parametrica ». Firenze, Feltrinelli, 52, 1978.
- 5) ARMITAGE P.: « Statistica medica ». Milano, Feltrinelli, 1975.
- 6) SHUPAK E., URICHEK P., MERRILL J. P.: « The long-term maintenance of a bilaterally nephrectomized man by periodic hemodialysis ». *Trans. Am. Soc. Artif. Internal Organs*, 9, 29, 1963.
- 7) BARBER S., APPLETON D. R., KERR D. N. S.: « Adequate dialysis ». *Nephron*, 14, 209, 1975.
- 8) GOTCH F. A.: « Recommendations for quantification of dialysis therapy in research protocols ». *Kidney Intern. (Suppl. II)*, S 246 - S 248, 1975.
- 9) SARGENT J. A., GOTCH F. A.: « The analysis of concentration dependence of uremic lesions in clinical studies ». *Kidney Intern. (Suppl. II)*, 7, S 35 - S 44, 1975.
- 10) VERCELLONE A., PICCOLI G., SEGOLONI G., STRATTA P., ALLOATTI S., TRILO G., COPPO R., BUFFA G.: « Semeiotica e clinica della sottodialisi ». *Min. Nefr.*, 22, 4, 1975.
- 11) NIELSEN V. K.: « The peripheral nerve function in chronic renal failure ». *Acta Med. Scand.*, 191, 105, 1975.
- 12) DAVISON A. M., WILLIAMS I. R., MAWDSLET C., ROBSON J. S.: « Neuropathy associated with hepatitis in patients maintained on hemodialysis ». *Brit. Med. J.*, 1, 409, 1972.
- 13) KERR D. N. S., ELLIOTT R. W., OSSELTON J. W., BARWICK D., ASHCROFT R.: « Fast and slow hemodialysis compared in patients on regular hemodialysis ». *Proc. Europ. Dial. Transp. Ass.*, 3, 282, 1966.
- 14) KILMKMANN H.: « The dysequilibrium syndrome in experimental hemodialysis ». *Trans. Am. Soc. Artif. Internal Organs*, 16, 523, 1970.
- 15) COWIE J., CAMBIE A. T., ROBSON J. S.: « The influence of extracorporeal dialysis on the acid-base composition of blood and cerebrospinal fluid ». *Clin. Sci.*, 23, 397, 1962.
- 16) VON HARTITZSCH B., EATON J. W., BUSELMEIER T. J., KJELLESTRAND C. M.: « Dialysis disequilibrium, a manifestation of impaired tissue oxygenation ». *Trans. Am. Soc. Artif. Internal Organs*, 20, 100, 1974.
- 17) KJELLESTRAND C. M., EVANS R. L., PETERSEN R. J., SHIDEMANN J. R., VON HARTITZSCH B., BUSELMEIER T. J.: « The unphysiology of dialysis: a major cause of dialysis side effects ». *Kidney Intern. (Suppl. II)*, S 30 - S 34, 1975.
- 18) MEYRIER A., FARDEAU M., RICHT G.: « Acute asymmetrical neuritis associated with rapid ultrafiltration dialysis ». *Brit. Med. J.*, 2, 252, 1972.
- 19) BRICKER N. S., BOURGOIGNIE J., WEBER H., SCHMIDT R. W., SLATOPOLSKY E.: « Pathogenesis of the uremic state: a new perspective ». In: « Nephrology », ed. by Hambuerger J., etc., Chicago, Year Book Medical Publishers, 2, 13, 263 - 76, 1972.
- 20) BERGSTROM J., GORDON A., FURST P., RYHAGE R.: « A study of uremic toxicology ». *Proc. VII Annual Contractors' Conf. Artificial Kidney - Chronic Uremia Program, NIAMDD, Bethesda, Maryland*, 17 - 18, 1974.
- 21) KJELLESTRAND C. M., EVANS R. L., PETERSEN R. J., RUST L. W., SHIDEMANN J. R., BUSELMEIER T. J., ROZELLE L. T.: « Consideration of the middle molecule hypothesis ». *Proc. Dial. Transpl. Forum*, 2, 127, 1972.
- 22) LOWRIE E. G., LAZARUS J. M., HAMPERS C. L., MERRILL J. P.: « Some statistical methods for use in assessing the adequacy of hemodialysis ». *Kidney Intern. (Suppl. II)*, S 23, 1975.

LA SIFILIDE, OGGI

A. Albanese

G. Mattaliano

L'agente etiologico della sifilide è il *Treponema pallidum*, appartenente all'ordine delle Spirochetali. Ha la forma di un sottile filamento elicoidale lungo 6-15 μ con 6-15 spire preformate strette, regolari ed indeformabili. E' dotato di grande mobilità con movimenti a passo di vite, pendolari oppure ondulatori. Le estremità presentano spire meno accennate e terminano con un sottile filamento; dati, questi, particolarmente utili nella diagnostica.

Il riscontro, nel contesto di lesioni di sifilide tardiva, di atipie morfologiche (forme ad anello, rotondeggianti, granuli argirofili dotati di un filamento elicoidale, il cosiddetto granulo spirochetogeno di Lepine) ha portato alla ammissione di un « ciclo vitale del *Treponema* », vale a dire di espressioni biomorfologiche di « adattamento » del *Treponema* a condizioni organismiche sfavorevoli alla sua sopravvivenza: in ultima analisi si verrebbe ad ammettere la possibilità di una fase granulare prespirochetica. Secondo altra ipotesi si tratterebbe di forme involutive.

Le ricerche ultrastrutturali hanno dimostrato che il corpo del *Treponema* è avvolto da una membrana glico-lipo-peptidica di importanza vitale in quanto la sua rottura provoca la morte del germe. Al di sotto di questa membrana, che è sede di antigeni specifici, vi è un apparato locomotore formato da fibrille contrattili, essenziali per la motilità. Si trova poi uno strato glicosaminopeptidico ed una membrana citoplasmatica; nel contesto del citoplasma sono contenuti ribosomi, vacuoli ed un nucleo.

I vari tentativi di coltura del *Treponema pallidum* (T.P.) sono stati infruttuosi: si è solo riusciti a mantenerlo in sopravvivenza in particolari terreni senza possibilità di riproduzione. Molte acquisizioni sul T.P. derivano da studi su ceppi di coltura, quali il ceppo Noguchi e quello Reiter che, però, non sono patogeni.

Ciò ha reso difficile lo studio delle modalità di riproduzione del T.P. nell'uomo. Si ammette che in condizioni tessutali favorevoli la velocità di riproduzione avvenga secondo un processo a scala logaritmica e che la riproduzione avvenga per scissione trasversale. Si è potuto calcolare che i

Treponemi si dividono ogni 30-33 ore e che il loro numero si decupla ogni 4 giorni. In base a questi dati si è ammessa la possibilità di sterilizzare l'organismo intervenendo solo per alcuni giorni con un antibiotico, come la penicillina, al quale il Treponema sia sensibile nella sua fase di scissione.

L'impossibilità di coltivare il Treponema impedisce di precisare le sue proprietà biologiche.

Per il momento è solamente accertato che:

— il Treponema può essere mantenuto in vita a -70°C in CO_2 o a -180°C in azoto liquido;

— viene ucciso dopo esposizione all'aria, all'essiccamento od a 42°C (è un po' il presupposto della piretoterapia);

— può vivere nel sangue conservato a 4°C per 24 h;

— è sensibile *in vitro* a concentrazioni di 0,01-0,03 U.O. di penicillina/ml di siero.

SIFILIDE SPERIMENTALE

Per lo studio del comportamento biologico del T.P., data l'impossibilità di coltivarlo, il solo mezzo possibile è quello della sifilide sperimentale negli animali di laboratorio, che vengono adoperati come veri e propri terreni di coltura.

L'animale di più largo impiego è il coniglio, che può essere inoculato per varie vie: oculare (cornea o camera anteriore), endovenosa, intradermica e, soprattutto, genitale. Per questa ultima via si usa o l'inserimento sotto la vaginale del testicolo di un frammento di sifiloma o l'inoculazione di una sospensione di sifiloma nel testicolo. Nel primo caso si provoca un sifiloma e nel secondo un'orchite. L'infezione nel coniglio può presentare tre modalità di evoluzione:

1) lesione limitata alla sede d'inoculazione con adenite locale e generalizzata;

2) lesione locale con sequenza di manifestazioni a distanza specie a carico della cute, mucose, ossa, occhio;

3) diffusione generalizzata del Treponema con assenza di manifestazioni patologiche di qualsiasi tipo, a causa di una inerzia reattiva dell'animale.

La sifilide sperimentale nel coniglio è riuscita a chiarire alcuni aspetti della patologia umana. Si è visto, infatti, che l'infezione non resta circoscritta alla sede di inoculazione in quanto si ha una diffusione rapida per via ematica e, soprattutto, linfatica: ne è la prova il fatto che già, mezz'ora dopo l'inoculazione, il ganglio satellite ha capacità infettante e così altri organi. Inoltre dimostra che la lesione iniziale evolve spontaneamente verso

la cicatrizzazione, anche quando non si intervenga con la terapia, rimanendo quindi quale unica espressione clinico-morfologica dell'infezione. Ciò non significa guarigione, poiché nei vari organi permangono *Treponemi* virulenti: è possibile, infatti, trasmettere l'infezione ad altri animali inoculando sospensioni di linfonodi o di milza o di midollo osseo; inoltre dimostra la capacità infettante, saltuaria, del sangue di coniglio, che sarebbe correlata a periodi ricorrenti di setticemie treponemiche. La potenzialità infettante decresce progressivamente: dimostrazione, questa, di una attenuazione cronologica della virulenza, realizzandosi – così – un quadro di « sifilide latente », cioè un contrasto tra assenza di lesioni e presenza di focolai treponemici, che ricalca il quadro della infezione umana.

La produzione anticorpale, dimostrabile con la sierologia, evidenzia il positivizzarsi delle reazioni con antigene lipoideo e treponemico dopo 1-2 mesi dall'inoculazione: il test di Nelson, già debolmente positivo dopo questo periodo, raggiunge il 100% di positività dopo 6 mesi.

Si differenzia, inoltre, la sifilide del coniglio da quella umana per la rarità delle lesioni tardive e per l'impossibilità di trasmissione dell'infezione delle coniglie gravide al prodotto del concepimento: refrattarietà che viene confermata anche con l'inoculazione diretta di *Treponemi* nell'utero.

E' da ricordare che nel coniglio si può avere una infezione spontanea dovuta al *Treponema paralues cuniculi*, simile nella sua biomorfologia al T.P., infezione che si manifesta con un quadro papulo-erosivo a sede genitale.

Vari fattori possono incidere sulla evoluzione della sifilide sperimentale: variabilità del tempo di incubazione (che in media è di 40 giorni, con un minimo di 17 ed un massimo di 82) in rapporto al ceppo ed al quantum dell'inoculo, alla temperatura ambiente (più breve in ambiente tra 0° e 6°C, più lungo a 25-27°C) ed alla influenza di alcuni ormoni.

Di particolare interesse, specie nei suoi riflessi con la patologia umana, sono i dati sperimentali di Kolle e Schlosserberger, con cui si è dimostrato che nei muridi – in particolare nel topino bianco – l'inoculo di tessuto sifilitico di coniglio provoca una diffusione del *Treponema* con localizzazione preferenziale nei linfonodi, nella milza e nel cervello, senza dare alcuna obiettività clinica e/o alterazioni istologiche. Anche la sierologia classica è negativa: sono positive solamente le reazioni « specifiche » con antigene treponemico, mentre il reperto microscopico di *Treponemi* è raramente positivo e la virulenza dell'agente infettivo è solamente dimostrata dalla possibilità di trasmissione dell'infezione stessa ad altri animali. E', questo, il quadro della sifilide « inapparente » o « asintomatica », che può anche verificarsi nel coniglio, depositando il materiale infettante a livello di una mucosa sana o inoculandolo in un organo profondo (muscoli, linfonodi, cervello, ecc.).

MODALITA' DI CONTAGIO

Perché si verifichi il contagio è necessario che sulla cute o sulle mucose giunga una sufficiente carica di *Treponemi* virulenti e, pertanto, le lesioni del periodo recente sono più infettanti di quelle del periodo tardivo. Nel periodo recente, oltre le lesioni specifiche, possono essere infettanti il sangue, lo sperma ed il latte, mentre non si è dimostrata l'infeziosità delle urine, della saliva e del sudore.

Il contagio può avvenire per via diretta o indiretta. La prima evenienza è la più frequente, data la scarsa resistenza del *Treponema* nell'ambiente esterno.

Da ricordare, in particolare, è il contagio da trasfusione sanguigna. Ciò avviene con la trasfusione diretta di sangue da un soggetto con manifestazioni del periodo secondario, in cui è risaputo esservi uno stato di setticemia treponemica. E' anche possibile – ma piuttosto raro – il contagio con sangue di soggetti con sifilide latente od anche tardiva, stadi in cui si hanno immissioni periodiche di *Treponemi* in circolo.

EVOLUZIONE CLINICO-IMMUNOLOGICA DELLA SIFILIDE ACQUISITA

Alla penetrazione del *Treponema* segue, dopo un intervallo di 2-4 settimane, la comparsa della prima manifestazione clinica. E', questo, il *periodo di prima incubazione*, clinicamente muto, ma contrassegnato da una moltiplicazione dei *Treponemi* nella sede dell'inoculo, cui corrisponde una reazione tissutale (sifiloma istologico) ed una diffusione dei *Treponemi* stessi per via ematica (piccola setticemia).

La moltiplicazione treponemica porta alla costituzione di una carica batterica sufficiente a dar luogo ad una lesione clinicamente evidente, la cui esteriorizzazione rappresenta un *epifenomeno locale* di una infezione già diffusa a tutto l'organismo. Si ha, pertanto, l'insorgenza del *complesso primario sifilitico* costituito dalla *sifilosclosi* o *sifiloma* e da una *adenopatia satellite*.

Inizia, a questo punto, il periodo di seconda incubazione, della durata di 4-8 settimane, contraddistinto dall'instaurarsi di eventi reattivi cellulari ed umorali. Si ha, precisamente, l'instaurarsi sia di una « refrattarietà tissutale » circoscritta dapprima in sede perilesionale e subito dopo generalizzata, sia di una reattività umorale con il positivizzarsi della sierologia. Clinicamente alla fine di questo periodo – denominato nel suo complesso periodo primario – si ha un brusco erompere di una sintomatologia dapprima a carattere generale e del tutto aspecifica (cefalea, malessere, ipertermia) e poi cutanea sotto forma di lesioni molteplici, simmetriche e diffuse

a tutto l'ambito cutaneo. Inizia, così, il periodo secondario, che oggi viene accomunato al periodo primario nella denominazione unica di *sifilide recente*.

La genesi di questo quadro clinico sarebbe da ricercarsi in una setticemia treponemica, *grande setticemia di Golay*, originatasi dalla massiva immissione in circolo, a livello delle succlavie, di Treponemi giuntivi attraverso la progressiva invasione delle stazioni linfonodali dell'adenopatia satellite al dotto toracico.

Nel periodo secondario l'espressività clinico-morfologica varia con il progredire cronologico dell'infezione. Alle manifestazioni cutaneo-mucose di prima eruzione disordinate e profuse, ricche di Treponemi, seguono recidive caratterizzate da manifestazioni che tendono ad essere meno numerose, di maggiori dimensioni, spesso disciplinate da certe figurazioni e, sempre, ricche di Treponemi. Le manifestazioni cliniche del periodo secondario esprimono il « momento immunitario » della malattia che si rivela dapprima con la prevalenza di fenomeni dinamici eritemato-edematosi (vari tipi di roseola), mentre in un secondo tempo prevalgono le risposte di tipo infiltrativo (papule), che nelle successive recidive del periodo secondario tendono a circoscriversi con caratteri di maggiore fissità e stabilità.

Alle manifestazioni cutaneo-mucose si possono associare altre lesioni organismiche: costante è l'impegno del sistema linfatico (adenopatia sistemica), mentre può aversi un interessamento dello scheletro, delle meningi, della milza, del fegato, del rene.

A questa fase setticemica segue un periodo di *latenza clinica*, cui può associarsi una negatività della sierologia classica. E', questo, un periodo di durata variabile sostanzialmente condizionato alle variazioni del potere patogeno del Treponema, in quanto i Treponemi residuati nei tessuti dopo la fase setticemica possono rimanere in stato di commensalità (vitali, cioè, ma senza provocare lesioni) con il conseguente silenzio clinico oppure ridiventare virulenti con un conseguente danno tessutale.

L'interruzione della latenza clinica può verificarsi a breve intervallo dall'estinzione della fase setticemica oppure più o meno tardivamente.

Nel primo caso la patologia delle recidive ricalcherà nelle sue espressioni clinico-morfologiche quella della fase setticemica; nel secondo caso, invece, la fisionomia sarà differente, in quanto le lesioni assumono caratteristiche che li avvicinano a quelle del periodo terziario (*sifilodermi di transizione*).

Con quest'ultimo tipo di lesioni si ha l'avvio verso il periodo terziario o tardivo della sifilide, le cui manifestazioni cutanee differiscono profondamente da quelle del periodo secondario, essenzialmente per il loro carattere distruttore tessutale e per la loro evoluzione con esiti sclero-cicatriziali, passando o meno attraverso fasi di fistolizzazione ed ulcerazione. Si tratta sempre di lesioni profonde, infiltrate, schiettamente granulomatose, raggruppate in elementi disseminati o, più spesso, disciplinati secondo una

figurazione. Inoltre vi è un significativo contrasto tra intensità di danno tessutale e limitazione delle lesioni, il cui contenuto treponemico è scarso.

La patogenesi del periodo terziario va riportata essenzialmente ad una graduale modificazione nel tempo dei rapporti germe-organismo: precisamente modificazioni quantitative della carica treponemica e variazioni del potenziale immuno-reattivo dei tessuti. In sintesi si avrebbe una reviviscenza *in loco*, a livello di più organi e/o apparati, di Treponemi quivi insediati – in scarso numero – da lungo tempo e rimasti in anabiosi od in condizioni di adattamento. In questa fase il Treponema è caratterizzato da uno spiccato politropismo, pur rilevando una preferenza per le strutture angio-connettivali, risparmiando in genere il sistema linfatico, pur preferito in precedenza. Si hanno, pertanto, localizzazioni infiltrative diffuse od in focolai localizzati con esiti in sclerosi, necrosi o fusione; talora predominano fenomeni iperplastici. Il sistema circolatorio, quello scheletrico ed il fegato – oltre la cute – sono in questa fase della malattia i punti di attacco preferiti dal Treponema.

Particolare rilievo assumono le lesioni a carico del sistema nervoso con tutta una possibile serie di quadri morbosi dalla panarterite cerebrale e meningo-encefalite ai quadri principi della tabe dorsale e della paralisi progressiva. In vista della non precedenza né associazione di manifestazioni cutaneo-mucose terziarie si ipotizzò, nel passato, la possibile dualità del Treponema, distinguendo ceppi dermatropi e ceppi neurotropi. Unico dato incontrovertibile è che, nella neurolue parenchimale, il Treponema sostituisce il suo preferenziale tropismo angio-connettivale con quello per tessuti di derivazione ectodermica, promuovendo alterazioni regressive con scarsi fenomeni reattivi di difesa.

ANOMALIE NELLA EVOLUZIONE DELLA SIFILIDE ACQUISITA

SIFILIDE IGNORATA.

Sierologia e/o clinica concordi in individuo che ignora la malattia.

Può trattarsi di sifilide congenita ed in cui il sifiloma sia stato di minime proporzioni od in sedi nascoste (canale cervicale, uterino, uretra, faringe, ecc.) e con manifestazioni successive minime o misconosciute.

SIFILIDE ACEFALA.

Mancanza del sifiloma (ad esempio: sifilide trasfusionale od a seguito di trattamenti terapeutici o profilattici inadeguati).

Si è prospettata anche la possibilità che il *Treponema* possa superare la cute o le mucose, provocando poi la classica sintomatologia clinico-sierologica del periodo secondario.

Altro esempio è quello di alcuni casi di sifilide coniugale. Il marito infetto e curato sottopone la moglie a periodici controlli senza risultato. Però a più o meno lunga scadenza un fatto casuale rivela l'infezione nella moglie, come ad esempio una sierologia positiva od una serie di aborti od un feto macerato od, anche, la positività in un figlio grande pur in assenza di positività sierologica dei genitori.

Ed ancora la moglie del coniuge luetico, pur sierologicamente e clinicamente negativa, accusa disturbi vaghi (cefalee, astenia, anemia, dolori reumatici).

In tutti questi casi l'istituzione di una terapia antiluetica ci fornisce una tipica prova ex iuvantibus.

L'ultima possibilità è assimilabile alla sifilide inapparente dei muridi.

SIFILIDE SIEROLOGICA.

Positività sierologica in soggetti in cui si può assolutamente escludere qualsiasi dato clinico-anamnestico di infezione sia anche misconosciuta o mascherata da trattamenti antibiotici.

Si è prospettata la possibilità di una sifilide da contagio occulto.

Significative alcune ricerche condotte in Francia su prostitute sottoposte a frequenti controlli clinico-sierologici, nelle quali si ebbe una positività sierologica.

Si è ipotizzato che il *Treponema* penetrato nell'organismo trovi condizioni sfavorevoli alla moltiplicazione ed all'espletamento del suo potere patogeno e si limiti a suscitare la produzione di anticorpi senza però potersi escludere la possibilità di lesioni tardive.

SIFILIDE CONGENITA

E' l'espressione della trasmissione dell'infezione treponemica, da parte della madre luetica, al prodotto del concepimento. Analogamente a poche altre malattie, la sifilide può essere trasmessa da genitori luetici ai propri figli sia durante il periodo di gravidanza sia al momento del concepimento. L'infezione avverrebbe per passaggio del *Treponema pallidum* attraverso la placenta.

Attualmente il concetto di una sifilide « ex padre », su base ereditaria vera e propria, è stato quasi del tutto abbandonato pur essendosi prospettata

la possibilità che il *Treponema* sia contenuto nello spermatozoo, così che l'infezione dell'ovulo avverrebbe al momento della fecondazione. E' pur vero che la testa dello spermatozoo è troppo piccola per ospitare nel suo contesto il *Treponema*, ma può anche essere che il germe abbia ad insediarsi sotto una forma ignota quale i cosiddetti granuli treponemici, di cui si è già fatto cenno, le cui dimensioni sono compatibili con un possibile loro insediamento nella testa dello spermatozoo. E', questa, comunque una ipotesi che non ha trovato conferma con dati sperimentali, in quanto non si è ancora riusciti a dimostrare la penetrazione di detti granuli in seno alla testa del nemasperma ed una loro attitudine a trasmettere l'infezione luetica.

Infatti sembra ormai accertato che la trasmissione dell'infezione al prodotto del concepimento – nel caso in cui solo il padre sia luetico – avverrebbe in due tempi:

- sifilizzazione della madre;
- trasmissione dell'infezione luetica dalla madre al feto.

La possibilità di una trasmissione della sifilide dal feto alla madre indenne e, quindi, la trasmissione diretta dal padre luetico al prodotto del concepimento e sua successiva trasmissione alla madre indenne dell'infezione da parte del feto sifilitico, corrisponderebbe alla « sifilide concezionale » dei classici (« choc en retour »).

Infatti si è sostenuto che il padre luetico può, per mezzo dello sperma infetto, contagiare il prodotto del concepimento in corso di accrescimento nella cavità uterina, la quale resta – come è noto – pervia fino al 4° mese. Si è così ipotizzato che il *Treponema* raggiunga l'embrione attraverso la decidua ed il corion – e ciò dopo il 3° - 4° mese – allorquando le membrane fetali si rendono più accessibili per l'atrofia che viene a determinarsi a carico dei vasi coriali e deciduali e, quindi, l'infezione si trasferirebbe dal feto alla madre indenne.

Oggi, più agevolmente, si pensa ad una possibile sifilide materna inapparente, che si renda manifesta per una sorta di attivazione biologica legata allo stato di gravidanza.

L'infezione luetica può essere trasmessa al prodotto del concepimento durante la vita intrauterina con modalità diverse. Nella maggioranza dei casi è in gioco un contagio intrauterino per via transplacentare; in casi eccezionali per contagio extrauterino al momento del parto (*tab. n. 1*).

Si tratta, in ogni caso, di un vero e proprio contagio per passaggio di *Treponemi* nell'organismo fetale.

Si deve, quindi, abbandonare il vecchio termine di « erodolue » (sifilide ereditaria) e parlare più propriamente di sifilide congenita, dappoiché per ereditarie, oggidì, si intendono – ed a ragione – le affezioni che si trasmettono alla prole in seguito a modificazioni geniche.

E' da ritenere, pertanto, che la trasmissione dell'infezione dalla madre al feto avvenga generalmente per via transplacentare: superata la placenta, i Treponemi giungono ad infettare il prodotto del concepimento percorrendo i vasi sanguigni oppure gli spazi linfatici del cordone ombelicale. Questo evento, probabilmente per l'incapacità del Treponema a superare lo strato sinciziale e lo strato delle cellule cubiche di Langhans che ricoprono i villi coriali, si avvererebbe non prima del 4°-5° mese di gravidanza, poiché è in questo periodo che tali cellule vanno incontro ad un processo involutivo e verrebbe, quindi, meno la barriera difensiva contro l'aggressione treponemica interposta tra i laghi sanguigni materni ed i capillari dei villi coriali.

Il rischio di trasmissione della sifilide al prodotto del concepimento è particolarmente elevato allorché la gravidanza inizia nel periodo primario-secondario dell'infezione e diminuisce progressivamente quanto più ci si allontana dal momento in cui è avvenuto il contagio nella madre e ciò anche in assenza di ogni intervento terapeutico; infatti più è antica la sifilide materna tanto meno probabile è il trasferimento dell'infezione al feto: è, questa, la legge di Kassovitc.

Appare evenienza molto rara la trasmissione dell'infezione luetica al prodotto del concepimento, da parte di madre nata sifilitica, per trasmissione transplacentare di Treponemi i quali, per ragioni del tutto particolari, abbiano subito una possibile virulenza.

Le manifestazioni cliniche della malattia possono comparire durante la gestazione, alla nascita oppure in periodi di tempo ad essa successivi.

Si possono, pertanto, distinguere una sifilide congenita fetale, una precoce ed una tarda (*tab. n. 1*).

Dopo quanto esposto è opportuno riferire, come necessaria annotazione storico-culturale, due classiche osservazioni in tema di « ereditarietà » sifilitica enunciate oltre un secolo fa da Colles e da Profeta.

Secondo la legge di Colles, un neonato sifilitico sano nato da padre luetico può essere allattato dalla madre sana senza che questa ne sia contagiata. Secondo la legge di Profeta, il neonato sano nato da madre luetica non viene da questa infettato, in particolare con l'allattamento o con i baci. Questi due enunciati sono tuttora validi sotto il profilo pratico; in effetti sia nella madre « sana » che allatta il neonato luetico, sia nel neonato « sano » allattato da madre luetica non compaiono le manifestazioni cliniche cutanee della sifilide. Ciò è dovuto, verosimilmente, al fatto che in entrambi i casi i due soggetti « sani » sono tali solo in apparenza: in realtà essi sono ammalati di sifilide latente e si trovano in uno stato di temporanea refrattarietà alla nuova infezione.

E' tuttora oggetto di discussione se la sifilide possa essere o meno trasmessa alle generazioni successive (sifilide di seconda e di terza generazione). Oggi si ammette, anche se infrequentemente, che la sifilide possa

essere trasmessa almeno per una generazione. Può, infatti, avvenire che da un malato di sifilide congenita nascano figli a loro volta luetici. Naturalmente bisogna poter escludere che il genitore con sifilide congenita abbia contratto una superinfezione o che il coniuge sia affetto da sifilide post-natale.

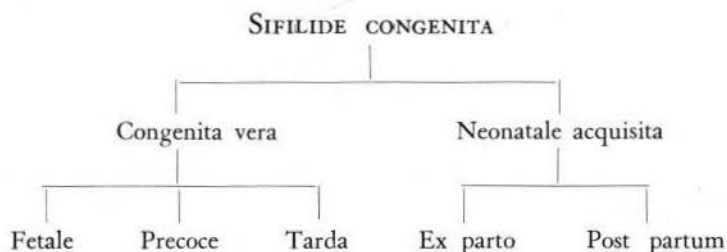
Tuttavia in alcuni casi l'infezione luetica congenita di seconda generazione ha potuto essere dimostrata inequivocabilmente.

E' chiaro che in questa particolare evenienza la trasmissione della malattia avviene per passaggio, al prodotto del concepimento, di Treponemi rimasti silenti per lunghi anni nell'organismo del soggetto affetto da sifilide congenita. Questa particolare modalità di trasmissione avverrebbe generalmente per via materna.

Un particolare tipo di infezione di origine materna extrauterina riavvicinabile in certo qual senso alla sifilide congenita è quello che si verifica allorché la madre viene contagiata di sifilide nelle ultime settimane di gravidanza. Il prodotto del concepimento non viene infettato per via placentare, bensì per contatto diretto con lesioni luetiche presenti lungo il canale del parto (sifiloma, sifilodermi papulosi). Il bambino nasce sano e solo dopo 20-40 giorni dalla nascita presenterà un sifiloma generalmente localizzato in corrispondenza delle parti fetali primitivamente impegnate.

E' questa la sifilide neonatale acquisita (*tab. n. 1*).

TABELLA N. I



Attualmente la sifilide congenita ha una incidenza statistica di scarso rilievo vuoi per la diminuita diffusione dell'infezione acquisita, vuoi per l'efficacia dei trattamenti impiegati, soprattutto antibiotici, nella terapia curativa neonatale e profilattica gravidica.

La sifilide può essere causa di aborto e di interruzione della gravidanza e ciò si verificherebbe dopo i primi mesi (4°-5° mese), nonché di parto prematuro con feto morto o vivo ma non vitale.

Questa evenienza è espressione di sifilide congenita fetale (*tab. n. 2*).

La sifilide precoce (*tab. n. 3*) è divenuta rara e si manifesta con una sintomatologia attenuata che ha perso gran parte dei suoi caratteri di specificità. Le manifestazioni cutanee si riscontrano in una percentuale assai

TABELLA N. 2

SIFILIDE CONGENITA FETALE

Aborto (4° - 5° mese)

Parto prematuro	{	Feto morto o macerato
	{	Feto vivo ma non vitale

TABELLA N. 3

SIFILIDE CONGENITA PRECOCE

Feto vivo ma non vitale	{	Segni di malformazione.
	{	Aspetto vecchieggiante.

Feto vivo e vitale	{	Manifestazioni cutanee e viscerali.
	{	Apparentemente sano ma portatore di infezione luetica latente.

Manifestazioni cutanee:

Sifilodermi papulo-erosivi (contorni grandi orifizi: bocca, ano, ecc.).
 Sifilodermi bollosi palmo-plantari (bolle flosce a contenuto puruloide).
 Corizza sifilitica.

Manifestazioni extracutanee:

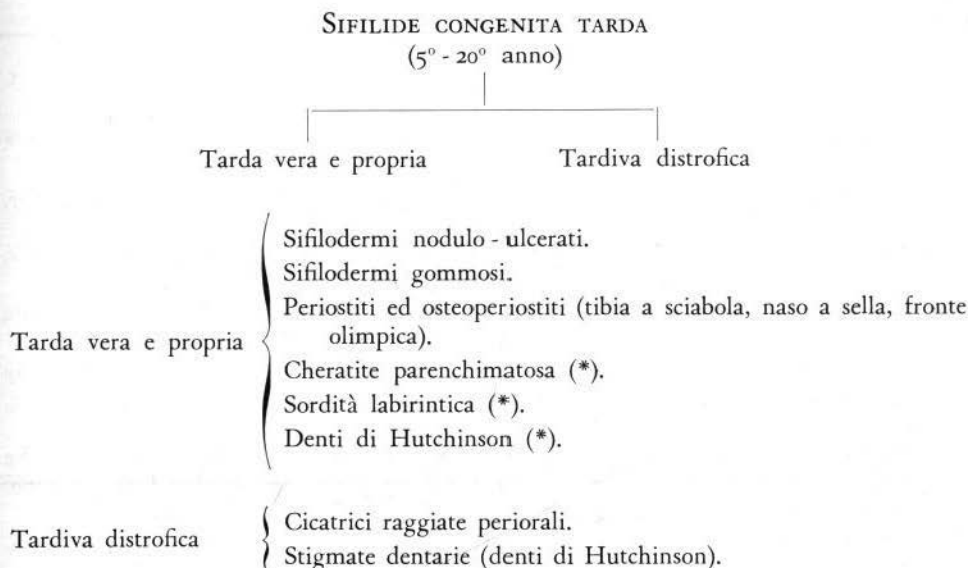
Spleno ed epatomegalia (sclerogena e spesso ascite).
 Osteocondrite con distacco epifisario (omero, radio, ulna, femore, tibia).
 Pseudoparalisi di Parrot (pseudofratture metafisarie).
 Periostite ossificante (tibia, femore).
 Iperostosi (cranio natiforme).

ridotta dei casi. La sintomatologia si limita spesso ad epatomegalia, splenomegalia, linfoadenopatia, osteocondrite, periostite, lieve nefrite, alterazioni meningeie generalmente rilevabili con l'esame del liquido cefalo-rachidiano e rese manifeste dalla presenza di idrocefalo e/o dallo insorgere di convul-

sioni, mentre nella maggioranza dei casi l'avvenuta infezione si manifesta con la sola positivizzazione delle reazioni sierologiche e con i segni radiologici di lesioni clinicamente silenti soprattutto se a localizzazione periosteale.

Per quanto concerne la sifilide congenita tarda (*tab. n. 4*) la manifestazione clinica più frequente è la cheratite parenchimatosa, mentre le lesioni auricolari, osteoarticolari, neurologiche, cutaneo-mucose si riscontrano con

TABELLA N. 4



(*) Triade di Hutchinson.

una certa rarità. Tra le cosiddette stigmate luetiche si osservano ancora con una discreta frequenza le alterazioni dentarie (denti di Hutchinson); rare le alterazioni nasali e palatine, nonché le cicatrici periorali.

Il trattamento della donna luetica gravida deve essere considerato quale misura profilattica atta ad impedire il contagio del feto se posta in essere non oltre il 5° mese di gravidanza; se attuato in periodo successivo, rappresenta una vera e propria terapia «in utero» dotata di altissima efficacia.

RIASSUNTO. — Dopo essersi soffermati sull'etiologia della sifilide e sulla sifilide sperimentale, gli AA. passano a descrivere le modalità di contagio, l'aspetto clinico-immunologico e le anomalie nella evoluzione della sifilide acquisita e la possibile trasmissione dell'infezione luetica al prodotto del concepimento.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs, après d'avoir arrêté leur attention sur l'étiologie de la syphilis expérimental, décrivent les moyens de transmission, les aspects cliniques, les anomalies dans l'évolution de la syphilis acquise, et les chances de transmission au fœtus de l'infection syphilitique.

SUMMARY. — After a survey on syphilis and experimental syphilis aetiology, the Authors describe the way of transmission, the clinical and immunological aspects, the anomalous evolution of acquired syphilis and the possibility of transmission to the foetus of the luetic infection.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AZAR H. A., DUC PHAM T., KURBAN A. K.: « An electron microscopic study of a syphilitic chancre ». *Arch. Pathol.*, 90, 143, 1970.
- 2) AZIZ E. M.: « Fetal ascites secondary to congenital syphilis ». *South Med. J.*, 67, 81, 1974.
- 3) BERNFELD W. K.: « Hutchinson's teeth and early treatment of congenital syphilis ». *Br. J. Vener. Dis.*, 47, 54, 1971.
- 4) BESSONE L.: « Contributo clinico alla conoscenza delle forme atipiche e rare delle lesioni sifilitiche iniziali ». *Arch. It. Derm. Sif. Vener.*, XX, fasc. 1, 1947.
- 5) BHORADE M. S., CARAG H. B., LEE H. J., POTTER E. V., DUNEA G.: « Nephropathy of secondary syphilis: A clinical and pathological spectrum ». *J.A.M.A.*, 216, 1159, 1971.
- 6) BRAUNSTEIN G. D., LEWIS E. J., GALVANEK E. G., HAMILTON A., BELL W. R.: « The nephrotic syndrome associated with secondary syphilis ». *Am. J. Med.*, 48, 643, 1970.
- 7) CANNEFAX G. R.: « Immunity in Syphilis ». *Brit. J. Ven. Dis.*, 41, 260, 1965.
- 8) CANNEFAX G. R., NORINS L. C., GILLESPIE E. J.: « Immunology of Syphilis ». *Ann. Rev. Med.*, 18, 471, 1967.
- 9) CAPPELLI J.: « Le infezioni sessuali ». Ed. Vallardi, Milano, 2^a ed., 1955.
- 10) CHAMBERS R. W., FOLEY H. T., SCHMIDT P. J.: « Transmission of syphilis by fresh blood components ». *Transfusion*, 9, 32, 1969.
- 11) CIAMBELLOTTI E., MANGANOTTI G.: « Sifilide, infezioni sessuali e malattie dei genitali esterni ». Ed. Idelson, Napoli, 1956.
- 12) XIII Congresso Internazionale di Dermatologia, Monaco, 1967: Tema n. 5: « Current Problems in Syphilis ». Ed. Springer, Berlin, 1968.
- 13) Convegno Internazionale Venereologico, Catania, 14 - 17 aprile 1955. *Min. Derm.*, 30, 311, 1955.
- 14) CURTIS A. C., PHILPOTT O. S. Jr.: « Prenatal syphilis ». *Med. Clin. North Am.*, 48, 707, 1964.
- 15) D'ALESSANDRO G., ZAFFIRO P., DARDANONI L.: « Sulla struttura antigenica del *Treponema pallidum* ». *Min. Med.*, 53, 2933, 1962.
- 16) DEMIS D. J., DOBSON R. L., MCGUIRE J.: « Clinical Dermatology ». Harper & Row, Publishers, Hagerstown, Maryland, 1979.
- 17) DORMAN H. G., SAHYUN P. F.: « Identification and significance of spirochetes in the placenta: A report of 105 cases with positive findings ». *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 33, 954, 1937.
- 18) DRUSIN L. M.: « The diagnosis and treatment of infectious and latent syphilis ». *Med. Clin. North Am.*, 56, 1161, 1972.

- 19) DUCREY C., MENEGHINI C. L., PANTI A., PINCELLI L., SABATINI C., ULIVI S., VACCARI R.: « La sifilide acquisita, oggi ». Ed. Istituto Italiano Medicina Sociale, Roma, 1964.
- 20) DUNLOP E. M. C.: « Persistence of treponema after treatment ». *Brit. Med. J.*, 2, 577, 1972.
- 21) DURSTON J. H. J., JEFFERISS F. J. G.: « Syphilitic myositis ». *Br. J. Vener. Dis.*, 51, 141, 1975.
- 22) FITPATRICK T. B.: « Dermatology in General Medicine ». 2^a Ed., McGraw-Hill Book Company, New York, 1979.
- 23) FIUMARA N. J.: « Acquired syphilis in three patients with congenital syphilis ». *N. Engl. J. Med.*, 290, 1119, 1974.
- 24) FONTANA A.: « Diagnosi e terapia della sifilide e delle malattie veneree ». U.T.E.T., Torino, 1940.
- 25) GIANOTTI F.: « Aggiornamenti clinico-terapeutici. La sifilide ». Ed. Minerva Medica, Torino, 1966.
- 26) GOTTRON H. A., SCHÖNFELD W.: « Dermatologie und Venereologie ». Vol. V, Thieme, Stuttgart, 1965.
- 27) DE GRACIANSKY S., BOULLE M., GUILAINE J.: « Atlas de dermatologie ». Ed. Maloine S.A., Paris.
- 28) GRIN E. I.: « Epidemiology and Control of Endemic Syphilis ». World Health Organization Monograph Series n. 11, Genève, 1953.
- 29) HELLIER M. D., WEBSTER A. D. B., EISINGER A. J. M.: « Nephrotic syndrome: A complication of secondary syphilis ». *Br. Med. J.*, 4, 404, 1971.
- 30) JACKSON S., BLACK S. H.: « Ultrastructure of *Treponema pallidum* Nichols following lysis by physical and chemical methods: I. Envelope, wall, membrane and fibrils ». *Arch. Mikrobiol.*, 76, 308, 1971.
- 31) JACKSON S., BLACK S. H.: « Ultrastructure of *Treponema pallidum* Nichols following lysis by physical and chemical methods: II. Axial filaments ». *Arch. Mikrobiol.*, 76, 325, 1971.
- 32) « Journée de la syphilis congénitale ». Zurigo, 1950.
- 33) « Journées nationales de dermatologie et syphiligraphie ». Marseille, 23-25 ottobre 1964.
- 34) KAPLAN J. M., McCracken G. H.: « Clinical pharmacology of benzathine penicillin G in neonates with regard to its recommended use in congenital syphilis ». *J. Pediatr.*, 82, 1069, 1973.
- 35) KASCHULA R. O. C., UYS C. J., KUIJTIN R. H., DALE J. R. P., WIGGELINKHUIZEN J.: « Nephrotic syndrome of congenital syphilis: Biopsy studies in four cases ». *Arch. Pathol.*, 97, 289, 1974.
- 36) KAUFMAN R. E., BLOUNT J. H., JONES O. G.: « Current trends in syphilis ». *Public Health Rev.*, 3, 175, 1974.
- 37) KING A., NICOL C.: « Les maladies vénériennes ». Maloine Ed., Paris, 1965.
- 38) LEE R. V., THORNTON G. F., CONN H. O.: « Liver disease associated with secondary syphilis ». *N. Engl. J. Med.*, 284, 1423, 1971.
- 39) LEVER W. F.: « Histopathology of the skin ». Ed. 2^a, Lippincott, Philadelphia, 1975.
- 40) McCracken G. H. Jr., KAPLAN J. M.: « Penicillin treatment for congenital syphilis: A critical appraisal ». *J.A.M.A.*, 228, 855, 1974.
- 41) MAMUNES P., CAVE V. G., BUDELL J. W., ANDERSEN J. A., STEWARD R. E.: « Early diagnosis of neonatal syphilis: Evaluation of a gamma M-fluorescent treponemal antibody test ». *Am. J. Dis. Child.*, 120, 17, 1970.

- 42) METZ J., METZ G.: « The localization of *Treponema pallidum* in skin lesions of primary and secondary syphilis ». *Ger. Med. Mon.*, 2, 56, 1972.
- 43) MIKHAIL G. R., CHAPEL T. A.: « Follicular papulopustular syphilid ». *Arch. Dermatol.*, 100, 471, 1969.
- 44) MONACELLI M., NAZZARO P.: « Dermatologia e Venereologia ». Ed. Vallardi, Milano, 1967.
- 45) MONTENEGRO E. N. R., NICOL W. G., SMITH J. L.: « *Treponema* - like forms and artifacts ». *Am. J. Ophthalmol.*, 68, 197, 1969.
- 46) NELSON W. E., VAUGHAN V. C., MCKAY R. J.: « Textbook of Pediatrics ». 9^a Ed., Saunders & Co., Philadelphia, 1969.
- 47) HOPPENHEIMER E. H., HARDY J. B.: « Congenital syphilis in the newborn infant: Clinical pathological observations in recent cases ». *Johns Hopkins Med. J.*, 129, 63, 1971.
- 48) OTTOLENGHI - LODIGIANI F. e coll.: « Immunità nella sifilide alla luce delle più recenti acquisizioni e suoi riflessi in clinica ». Rel. XLIV Congr. S.I.D.E.S., *Min. Med.*, 36, 1, 1961.
- 49) OVCINNIKOV N. M., DELEKTORSKIY V. V.: « Current concepts of the morphology and biology of *Treponema pallidum* based on electron microscopy ». *Br. J. Vener. Dis.*, 47, 315, 1971.
- 50) PARKER J. D.: « Uncommon complications of early syphilis: Hepatitis, periostitis, iritis with papillitis and meningitis ». *Br. J. Vener. Dis.*, 48, 32, 1973.
- 51) PETERSON J. C.: « Congenital syphilis: A review of its present status and significance in pediatrics ». *South Med. J.*, 66, 257, 1973.
- 52) PIROZZI D. J., LOCKSHIN N. A., ROSENBERG P. E.: « An unusual manifestation of secondary syphilis ». *Cutis*, 10, 451, 1972.
- 53) PUTKONEN T.: « Dental changes in congenital syphilis: Relationship to other syphilitic stigmata ». *Acta Derm. Venereol.*, 42, 44, 1962.
- 54) « Puzzling cases of secondary syphilis ». *Editorial Br. Med. J.*, 3, 66, 1972.
- 55) RASMUSSEN D. M.: « Syphilis in the fetus ». In Barnes A. C. (Ed.): *Intrauterine Development*. Lea and Febiger, Philadelphia, p. 419, 1968.
- 56) ROBINSON R. C. V.: « Congenital syphilis ». *Arch. Dermatol.*, 99, 599, 1969.
- 57) ROOK A., WILKINSON D. S., EBLING F. J. G.: « Textbook of Dermatology ». Third Edition, Blackwell Scientific Publications, London, 1979.
- 58) ROY R. B., LAIRD S. M.: « Acute periostitis in early acquired syphilis ». *Br. J. Vener. Dis.*, 49, 555, 1974.
- 59) RUTHERFORD H. W.: « Two cases of third generation syphilis ». *Br. J. Vener. Dis.*, 41, 142, 1965.
- 60) SCOLARI E. G., GIANNOTTI B.: « La Sifilide e le altre malattie veneree ». Ed. U.T.E.T., Torino, 1972.
- 61) SHERLOCK S.: « The liver in secondary (early) syphilis ». *N. Engl. J. Med.*, 284, 1437, 1971.
- 62) SILVERSTEIN A. M.: « Congenital syphilis and the timing of immunogenesis in the human foetus ». *Nature*, 194, 196, 1962.
- 63) WIGFIELD A. S.: « Immunological phenomena of syphilis ». *Br. J. Vener. Dis.*, 41, 275, 1965.
- 64) WILKINSON R. H., HILLER R. M.: « Congenital syphilis: Resurgence of an old problem ». *Pediatrics*, 47, 27, 1971.
- 65) WILLCOX R. R.: « Textbook of Venereal Disease and Trepanomatoses ». Charles C. Thomas Ed., Springfield, Ill., 1964.
- 66) WILLCOX R. R., GUTHE T.: « *Treponema pallidum*. A bibliographical Review of the Morphology, Culture and Survival of *T. pallidum* and Associated Organism ». *Bull. Wld. Hlth. Org.*, suppl. vol. 35, 1966.

TEST AL TRH NELLA PATOLOGIA TIROIDEA ED IN QUELLA NEOPLASTICA IPOFISO - IPOTALAMO - TIROIDEA

Impiego clinico e valutazione critica

P. Comite¹

A. Crinò¹

L. Rivosecchi²

INTRODUZIONE.

Lo studio dei peptidi ipotalamici è abbastanza recente ed è dovuto soprattutto alle ricerche di Guillemin e Shally i quali hanno precisato la struttura di tre ormoni ipotalamici di liberazione: il TRH (Thyrotropin Realizing Hormone), LHRH (Luteinizing Hormone Realizing Hormone) e la Somatostatina SRIF (Somatotropic Release Inhibiting Factor).

In particolare Guillemin (9) nel 1966 isolò dall'ipotalamo di montone il TRH, mentre l'anno successivo fu isolato nell'uomo, dimostrandone la sua attività. Da allora le ricerche su tutti i fattori di liberazione dell'ipotalamo sono aumentate ed i loro risultati hanno ampiamente aumentato le nostre conoscenze. Oggi, infatti, per quanto riguarda il TRH, sappiamo che questo ormone è un tripeptide ciclico la cui formula è la seguente: 1 - piroglutamyl - listidil - 1 - prolinamide. Esso è stato ritrovato in discreta concentrazione in molte zone dell'encefalo; quantità significative sono state ritrovate nella eminenza mediana. Da qui tramite il circolo portale ipofisario il TRH raggiunge l'ipofisi dove stimola la sintesi e la secrezione del TSH. A sua volta quest'ultimo è versato nel sistema circolatorio e quindi raggiunge l'organo bersaglio, la tiroide, dove determina la secrezione degli ormoni tiroidei. Nel 1970 è stata ottenuta in laboratorio la sintesi del TRH. Questo nella sperimentazione farmacologica è risultato totalmente attivo nell'uomo (2).

¹ Servizio Medicina Nucleare, Ospedale Civile di Latina.

² IV Divisione Medicina, Policlinico Umberto I°, Roma.

Da allora è stato introdotto nella pratica clinica ed il suo impiego oggi è essenzialmente rappresentato dal test al TRH che ha portato un nuovo e prezioso metodo d'indagine della funzione ipotalamo - ipofiso - tiroidea.

VIA DI SOMMINISTRAZIONE.

Il TRH sintetico ha una emivita di circa due minuti ed è disponibile sotto forma di polvere liofilizzata da sciogliere in soluzione fisiologica sterile. Esso può essere somministrato per via orale, sottocutanea, intramuscolare ed endovenosa. Quest'ultima via di somministrazione è la più idonea a dare risultati che possiedano una attendibilità maggiore.

In quasi tutti i centri endocrinologi la pratica comune consiste nella somministrazione di 200 μ g di TRH da effettuare per via endovenosa rapida. La posologia è la stessa indipendentemente dal sesso e dall'età del soggetto. Dopo il prelievo basale (tempo 0') ed eventualmente al tempo (-15) si effettuano prelievi al 30', 60', 90', 120' e si determinano i valori dell'ormone tireotropo. Nei soggetti normali il picco massimo si ottiene intorno al 20' - 30', con ritorno ai livelli basali entro il 140' - 180'. Contemporaneamente si ha un aumento della T_3 .

Il valore della T_4 non si modifica generalmente in maniera significativa per tutta la durata della prova (si ha un aumento della T_4 soltanto intorno alla 12^a - 14^a ora).

Nei soggetti anziani esiste una diminuzione della risposta del TSH allo stimolo con TRH. Nelle donne in fase luteinica la risposta è più elevata che nell'uomo ed in quest'ultimo la somministrazione di estrogeni aumenta la risposta del TSH al TRH. Il test può essere eseguito a qualsiasi ora del giorno, ma sarebbe opportuno eseguirlo al mattino con il paziente a digiuno dalla sera precedente. Eccetto casi particolari, di cui si parlerà successivamente, prima di eseguire un test al TRH occorre sospendere la somministrazione di triiodiotinonina 10 giorni prima. La tiroxina deve essere sospesa almeno tre settimane prima per evitare interferenze farmacologiche (inibizione nella risposta alla somministrazione di TRH).

Attualmente si ritiene che gli ormoni tiroidei esercitino la loro attività a livello dei processi di sintesi proteica all'interno delle cellule tireotrope.

Gli effetti collaterali della somministrazione di TRH nel test di stimolo sono minimi. Nel 50-70% dei soggetti può insorgere nausea transitoria, bisogno di urinare, talora un malessere generalizzato. Tali disturbi scompaiono comunque entro alcuni minuti.

Nella esecuzione del test i valori del TSH, per mantenersi nei limiti di una risposta normale, non devono mai superare i 20-25 μ U/ml (14). Quanto al picco i valori plasmatici di TSH superano i valori di 25 μ U/ml la risposta è aumentata; viene considerata assente invece quando la concen-

trazione plasmatica del TSH non aumenta almeno del doppio dopo somministrazione di TRH; risulta compromessa quando pur non essendo assente non è indicativa di una risposta normale (36-27).

IMPIEGO DIAGNOSTICO DEL TEST NELLA PATOLOGIA TIROIDEA.

L'impiego del TRH nello studio della fisiopatologia del sistema ipotalamo-ipofiso-tiroideo è andato sempre più estendendosi con la disponibilità del TRH sintetico (8-9). Si è così giunti alla individuazione di tipiche modalità di risposta in diverse condizioni morbose, acquistando il test al TRH un vero e proprio valore diagnostico (26-29).

Nei soggetti con ipertiroidismo manifesto dovuto a malattia di Basedow la somministrazione del TRH sintetico per via venosa non provoca alcuna ascesa del TSH plasmatico (risposta assente) (24). La medesima risposta si osserva nell'adenoma di Plummer (3) e nei soggetti con esoftalmo tiroideo (6), sebbene in queste due condizioni morbose è possibile riscontrare casi con risposta normale o addirittura esagerata.

Il test assume poi un particolare significato nei noduli caldi in fase pretossica e nell'ipertiroidismo di Basedow in fase preclinica (19) ossia nella condizione in cui gli ormoni tiroidei sono ancora nei limiti della norma oppure ai limiti alti di questa. In questi casi la risposta al TRH è il più delle volte assente.

La prova pertanto permette di diagnosticare precocemente uno stato di ipertiroidismo e dà la possibilità di instaurare una terapia adeguata il più velocemente possibile.

La mancanza della risposta in tutte queste condizioni nervose morbose può essere spiegata sulla base di una inibizione ipofisaria e/o anche ipotalamica esercitata dall'eccesso di ormone tiroideo circolante, analogamente a quanto si riscontra nei soggetti normali sottoposti a trattamento con T₃.

Il test al TRH risulta di grande utilità anche nei soggetti ipertiroidei in trattamento con tireostatici (17) in quanto il persistere di una risposta assente, anche in presenza di eutiroidismo clinico e di laboratorio, suggerisce l'opportunità di non sospendere la terapia non essendo la malattia ancora regredita completamente e quindi soggetta a recidive (4).

Nei soggetti invece che dopo mesi di trattamento con antitiroidei di sintesi presentano una risposta normale al TRH, la prognosi assume un significato migliore (24). In quei soggetti che, invece, dopo essere stati trattati con gli opportuni farmaci antitiroidei presentano una risposta al TRH eccessiva, il test riesce a porre in evidenza un ipotiroidismo incipiente. Lo stesso significato assume peraltro in quei pazienti che hanno subito un intervento chirurgico (5-23) o che siano stati sottoposti a terapia radioisoto-

pica (28) e che quindi presentino una incrementata probabilità di divenire ipotiroidici con il passar del tempo.

Molti precedentemente avevano assimilato il comportamento della risposta al TRH nei soggetti in remissione terapeutica col ripristino o meno della soppressibilità della captazione tiroidea (test di Werner).

Attualmente molti lavori mettono in risalto che sebbene esista una buona correlazione tra il test di Werner ed il test al TRH questi due esami presentano alcune discrepanze di cui è bene tenere conto (13-15).

Infatti il test al TRH indaga lo stato funzionale del settore tireotropo ipofisario che come è noto dipende dal livello degli ormoni tiroidei in circolo, mentre il test di soppressione verifica lo stato di dipendenza o meno della funzione dal controllo ipofisario.

Loi e coll. (21) hanno riferito che nei casi nei quali la curva del TSH da TRH si era normalizzata dopo trattamento con farmaci tireostatici della malattia di Basedow, mentre il test di soppressione era negativo, si ebbero ricadute a distanza di tempo.

Doumith (7) in un lavoro più recente ha comparato i due tests su tre gruppi di pazienti affetti da ipertiroidismo di Basedow, da oftalmopatia basedowiana senza ipertiroidismo, da adenoma di Plummer. Egli ha riscontrato che, mentre nel primo e nel secondo gruppo la insufficienza di risposta al TRH è un buon argomento in favore di una risposta basedowiana, nel terzo gruppo lo stesso test è un cattivo indicatore per apprezzare il carattere autonomo di un nodulo caldo tiroideo. In ogni caso, se una risposta normale del test permette in pratica di eliminare il sospetto di un ipertiroidismo, non è vero che una risposta negativa possa escluderlo, potendo questa essere dovuta ad una modificazione della sensibilità ipofisaria agli ormoni tiroidei circolanti. Comunque la frequenza dei casi di risposta concordanti è più elevata di quella dei casi discordanti, soprattutto nel sospetto di recidiva del Basedow e nei casi riguardanti la oftalmopatia basedowiana senza ipertiroidismo (22).

L'esistenza delle discordanze tra i due tests viene attribuita alla già ricordata diversità di esplorazione di funzioni fisiologiche differenti.

Allo stato attuale il test di Werner viene sempre meno usato mentre il test al TRH viene sempre più richiesto e questo sembra attribuibile, oltre che alla relativa novità, alla maggiore semplicità. Infatti per la esecuzione del test di soppressione con T_3 è necessario sottoporre il soggetto: 1) all'assunzione per almeno otto giorni di ormone tiroideo (triiodotironina) nella dose di 80-150 μ g a seconda dei diversi autori; 2) alle radiazioni ionizzanti di una dose di 131-I che deve essere erogata prima e dopo l'assunzione della triiodotironina.

Il test al TRH richiede invece soltanto due ore di tempo per la sua esecuzione, non abbisogna di materiale radioattivo per essere effettuato, non richiede la somministrazione di farmaci che possono recare danno ad

un soggetto già con ormoni tiroidei elevati (specialmente se è anziano o cardiopatico). Per quanto riguarda l'ipotiroidismo primitivo la somministrazione di 200 μ g di TRH per via endovenosa determina una risposta esagerata e prolungata dell'ormone tireotropo (una minor pendenza della fase di declino). Ciò è probabilmente dovuto ad una maggiore quantità di TSH liberato da parte di una ipofisi reattivamente iperfunzionante ed al concomitante aumento dell'emivita biologica del TSH nel soggetto ipotiroidico.

Tuttavia in casi di ipotiroidismo clinico manifesto il test è clinicamente inutile in quanto è sufficiente il riscontro di elevati valori di TSH per la diagnosi. Il test assume una particolare importanza inoltre nei pazienti con sospetto ipotiroidismo primitivo in cui le concentrazioni basali degli ormoni tiroidei e del TSH presentino valori equivoci; il rilievo di una risposta esagerata e prolungata del TSH ha valore di conferma.

Il test diviene particolarmente utile in pazienti precedentemente sottoposti a tiroidectomia parziale per gozzo nodulare (28-25); in questi una risposta esagerata diventa indicativa di uno stato di ipotiroidismo subclinico, pur in presenza di ormoni tiroidei nei limiti della norma (1). Da qui l'indicazione ad una blanda ed iniziale terapia sostitutiva.

Nei pazienti affetti da tiroide subacuta la risposta al TRH è variabile in relazione all'epoca di osservazione, cioè in rapporto a fasi diverse della malattia. Durante la prima fase, quando il tasso di ormoni tiroidei è elevato, la somministrazione di TRH non induce una risposta tireotropa. La prova del resto può avere un interesse prognostico quando sia eseguita più volte durante il primo anno di evoluzione della tiroidite. In questi casi una risposta normale al TRH o una risposta esagerata indicano rispettivamente una normalizzazione della funzione tiroidea oppure un ipotiroidismo subclinico o manifesto.

IMPIEGO DIAGNOSTICO DEL TEST NELLA PATOLOGIA NEOPLASTICA IPOFISO - IPOTALAMO - TIROIDEA.

Prendiamo adesso in considerazione l'uso e l'utilità del test al TRH nelle alterazioni tiroidee secondarie a lesioni ipotalamo-ipofisarie (ipotiroidismo secondario). In questa patologia il test al TRH è spesso molto variabile. Teoricamente in pazienti affetti da ipotiroidismo legato ad una lesione ipotalamica ci si aspetterebbe un basso valore di TSH ed una risposta normale o assente al test di stimolo. Ma l'aumento della sensibilità delle cellule tireotrope che si viene a determinare a causa dei bassi livelli degli ormoni tiroidei e per la scarsità dello stimolo del TRH può essere responsabile di risposte varie. In pazienti con ipotiroidismo da lesione ipofisaria dovrebbero riscontrarsi bassi livelli di TSH ed una risposta al TRH

assente o quanto meno alterata. In pazienti con ipotiroidismo da lesione mista ipotalamo-ipofisaria si dovrebbero riscontrare risposte intermedie. Purtroppo il comportamento nella realtà delle curve di stimolo è complesso e risulta estremamente difficile accertare la estensione e l'origine di una lesione che coinvolga l'ipotalamo oppure il peduncolo ipofisario oppure la ipofisi per mezzo del test al TRH. Ed infatti possiamo trovare frequentemente, contrariamente a quanto previsto, pazienti con ipotiroidismo da lesione ipotalamica (12) che mostrano al test risposte ritardate e prolungate, così come in lesioni ipofisarie possiamo molte volte trovare risposte normali (10).

In alcuni adenomi cromofobi (20, 11) sono state riscontrare risposte esagerate e normali o ai limiti bassi della norma, nonostante uno stato di eutiroidismo clinico e di laboratorio.

Un valore elevato del test si è osservato in alcuni craniofaringiomi (18) inducendo quindi a ritenere che tali modalità di risposta al TRH siano espressione dell'esistenza di un deficit di TRH endogeno e di una conservata capacità della ipofisi a produrre TSH.

Questo tipo di risposta potrebbe essere posto in relazione all'interessamento più o meno completo della ipofisi nonché ad una espansione soprassellare ed ipotalamica del tumore stesso che potrebbe in certi casi interessare pure il sistema portale ipofisario ed impedire così che il TRH possa giungere a stimolare il TSH. Il ritardo del raggiungimento del picco osservato in alcuni pazienti con ipotiroidismo secondario è imputabile ad un periodo di latenza necessario per la neosintesi di TSH. In definitiva esiste peraltro una concordanza di risultati per quanto riguarda l'osservazione di risposta ritardata, prolungata od esagerata in casi di ipotiroidismo secondario dovuto a lesioni ipotalamiche, mentre nei soggetti con ipotiroidismo secondario dovuto a tumore ipofisario è spesso stata riportata risposta assente o ridotta. In ogni caso da quanto sopra detto deriva una notevole variabilità delle risposte che rappresenta il limite diagnostico di questo test nel poter localizzare con esattezza la sede ipofisaria od ipotalamica della lesione.

Pertanto clinicamente il rilievo di una risposta ritardata, prolungata o ridotta in soggetti eutiroidi, qualora possa essere escluso un ipotiroidismo primario subclinico, avvalora il sospetto di una affezione ipotalamica o ipofisaria. Un'altra applicazione del test al TRH è quella dovuta alla esatta valutazione della soppressione della risposta tireotropa nel carcinoma della tiroide. Infatti il successo della terapia con estratti tiroidei dovrebbe essere misurato dalla capacità di quest'ultima di instaurare una completa soppressione del TSH che potrebbe fungere da stimolo alla crescita di eventuali metastasi anche se secreto in minima quantità.

E' stato dimostrato che anche in presenza di un dosaggio radioimmunologico negativo per la presenza di TSH nel sangue, la prova di stimolo

con TRH molte volte fornisce risposte del TSH che possono essere dosabili. Pertanto si rende necessario per ottenere una sicura soppressione del TSH controllare la esattezza del dosaggio farmacologico con il test al TRH.

Da quanto detto si deduce che la somministrazione di TRH rappresenta una modalità attendibile, semplice e sicura per lo studio della fisiopatologia del sistema ipotalamo-ipofiso-tiroideo. Essa fornisce un contributo valido e peraltro insostituibile nella diagnosi di un iniziale ipertiroidismo in soggetti con iniziale malattia di Basedow, ed in soggetti con sospetto di recidiva, in soggetti con oftalmopatia basedowiana senza ipertiroidismo clinico o laboratoristico, in soggetti con adenoma di Plummer in fase pretossica.

Si rivela altresì importante molte volte nel valutare la risposta della ghiandola tiroidea alla terapia con farmaci tireostatici o nella esatta messa a punto della posologia degli ormoni tiroidei nella terapia sostitutiva o soppressiva di alcune situazioni patologiche tiroidee.

E' estremamente utile nella diagnosi di un ipotiroidismo subclinico, specie in soggetti con gozzo semplice o dopo terapia chirurgica o con radioiodio; inoltre come già precedentemente detto si rivela nella diagnosi di ipopituitarismo e nelle lesioni neoplastiche ipofiso-ipotalamiche, nonché nella valutazione precisa della totale soppressione della tiroide nel carcinoma di questa ghiandola. Pertanto il test al TRH pur non rappresentando l'unico esame dinamico a nostra disposizione ha un suo preciso valore diagnostico che lo colloca tra gli esami più validi per valutare lo stato dell'asse ipotalamo-ipofiso-tiroideo.

RIASSUNTO. — Gli Autori considerano il ruolo assunto nella diagnostica dal test al TRH. Analizzano il contributo diagnostico apportato da questo test nella valutazione della patologia tiroidea ed in quella neoplastica ipofiso-ipotalamo-tiroidea. Pongono l'accento sulle differenze riscontrate tra il test al TRH ed il test di Werner nella diagnostica funzionale tiroidea.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs considerent le rôle assumé dans la diagnose par le test au TRH. Les Auteurs analysent la contribution diagnostique apporté par le test au TRH dans la appréciation de la pathologie thyroïdien et dans la pathologie neoplastique hypophyse-hypothalamo-thyroïdien. Les Auteurs posent l'accent sur les différences rencontrées entre le test au TRH et le test de Werner dans la diagnose fonctionnel thyroïdien.

SUMMARY. — The Authors consider the role of the TRH test in the diagnosis. They analyse the diagnostic contribution of such test in the evaluation of the thyroid pathology and in the neoplastic pathology of the hypophysis-hypothalamo-thyroid axis.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALLANNIC H., LORCY Y., AUVRAY E., VIVIEN P.: « Resultats du test a la TRH apres thyroidectomie partielle pour goitre nodulaire benin ». *Ann. d'Endocrinol.*, 39, 249, 1978.
- 2) ANDERSON M. S., BOWERS C. Y., KASTIN A. J.: « Synthetic thyrotrophin hormone. A potent stimulation of thyrotrophin secretion in man ». *New Engl. J. Med.*, 285, 1279, 1971.
- 3) BECK - PECCOZ P., CONTI PUGLISI F., ROMELLI P. B., DI TOMA C., FAGLIA A.: « Serum free - T_4 and free - T_3 values and TSH response to TRH in autonomous thyroid adenoma ». IX Ann. Meet. European Thyroid Ass., Berlin, 4 - 8 sept. 1978. *Ann. d'Endocrinol.*, 39, 58A, 1978.
- 4) BUERKLIN E. M., SCHIMMEL M., UTIGER R. D.: « Pituitary thyroid regulation in euthyroid patients with Graves' disease previously treated with antithyroid drugs ». *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 43, 419 - 427, 1976.
- 5) CARAYON P., JAQUET P., GRISOLI J., CODACCIONI J. L., VAGUE J.: « Hypothyroidie infra - clinique apres de nodules thyroidiens clauds ». *Ann. d'Endocrinol.*, 36, 269, 1975.
- 6) CHOPRA I. J., CHOPRA J.: « Abnormalities of hypothalamo hypophysal thyroid axis in patients with Graves' opthalmopathy ». *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 37, 955 - 967, 1973.
- 7) DOUMITH R., SIMOND, BRUET A., VALLEE G.: « Discordances entre test a la TRH et test dynamiques classiques dans l'exploration de l'hyperthyroidie ». *La nouvelle Presse medicale*, tome 8, vol. 41, pag. 3, 319 - 25, 1979.
- 8) FAGGIANO M., LOMBARDI G., MINOZZI M.: « Diagnostic value of plasma TSH radioimmunoassay in evaluating hypothalamic - pituitary - thyroid axis ». *J. Nucl. Biol. Med.*, 18, 28, 1974b (Abstr.).
- 9) FAGGIANO M., LOMBARDI G., CARELLA C., MINOZZI M.: « Applicazioni cliniche del dosaggio radioimmunologico del TSH plasmatico ». *Quadr. Sclavo Diagn.*, 11, 359, 1975b.
- 10) FAGLIA G., BECK - PECCOZ P., AMBROSI B., FERRARI C., NERI V.: « Prolonged and exaggerated elevations in plasma thyrotrophin (HTSH) after thyrotrophin - releasing factor (TRF) in patients with pituitary tumors ». *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 33, 999, 1972a.
- 11) FAGLIA G., FERRARI C., NERI V., BECK - PECCOZ P., AMBROSI B., VALENTINI F.: « High plasma thyrotrophin levels in two patients with pituitary tumors ». *Acta Endocrinol.* (Kbh.), 69, 649, 1972b.
- 12) FAGLIA G., BECK - PECCOZ P., FERRARI C., AMBROSI B., SPADA A., TRAVAGLINI P., PATRACCHI S.: « Plasma thyrotrophin response to thyrotrophin releasing hormone in patients with pituitary and hypothalamic disorders ». *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 37, 595, 1973b.
- 13) FRANCO P. S., HERSHMAN J. M., HAIGLER E. D., PITTMAN J. A.: « Response to thyrotrophin - releasing hormone compared with thyroid suppression tests in euthyroid Graves' disease ». *Metabolism*, 22, 1357, 1973.
- 14) FRIYCHET P., ROSSELIN G., DIOLAI J.: « Dosage radioimmunologique de l'hormone thyreotrope hypophysaire (TSH) dans le plasma humain ». *Presse Med.*, 77, 13, 1969.
- 15) GUINET P., DESCOUR C.: « Etude critique du test de Werner ». *Rev. Lyon Med.*, 11, 501, 1962.

- 16) HALL R., ORMSTON B. J., BESSER G. M., CRYER R. J., MCKENDRICH M.: « The thyrotropin-releasing hormone test in diseases of pituitary and hypothalamus ». *Lancet*, 1, 759, 1972.
- 17) HARADA A., KOJIMA A., TSUKUI T., ONAYA T., YAMADA T., IKEJIRI K., YUKIMURA Y.: « Pituitary unresponsiveness to thyrotropin-releasing hormone in thyrotoxic patients during chronic antithyroid drug therapy and in rats previously treated with excess thyroid hormone ». *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 40, 942, 1975.
- 18) JENKINS J. S., GILBERT C. J., ANG V.: « Hypothalamic pituitary function in patients with craniopharyngioma ». *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 43, 394, 1976.
- 19) LIDDLE G. W., HEYSSEL R. M.: « Graves' disease without hyperthyroidism ». *Ann. J. Med.*, 39, 845-848, 1965.
- 20) LINDHOLM J., RASMUSSEN P., KORSGAARD O.: « Endocrine function in patients with pituitary adenoma before and after hypophysectomy ». *Acta Endocrinol. (Kbh.)*, 82, 52, 1976.
- 21) LOI A. M., MARTINO E., CAPIFERRI R., MACCHIA E., PINCHERA A., BASCHIERI L.: « Comparison of responsiveness to TRH and thyroid suppressibility by triiodothyronine in hyperthyroidism following prolonged treatment with thyonamides ». *J. Nucl. Med.*, 15/5, 180-81, 1974.
- 22) MARTINO E., PINCHERA A., CAPIFERRI F., MACCHIA E., SARDANO G., BARTELENA L., MAZZANTI F., BASCHIERI L.: « Dissociation of responsiveness to TRH and thyroid suppressibility following anti-thyroid drug therapy of hyperthyroidism ». *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 43, 543-549, 1976.
- 23) MICHIE W., SWANSON BECK J., POLLET J. E.: « Prevention and management of hypothyroidism after thyroidectomy for thyrotoxicosis ». *World J. Surg.*, 2, 307, 1978.
- 24) MUHLEN A. von zur, HESCH R. D., KOBBERLING J.: « The TRH test in the course of treatment of hyperthyroidism ». *Clin. Endocrinol.*, 4, 165, 1975.
- 25) NOEL P., BECKERS S.: « Signification de l'elevation du taux de thyrostimuline apres thyroidectomie subtotale pour goitre non toxique ». *Ann. d'Endocrinol.*, 39, 163, 1978.
- 26) ORMSTON B. J., GARY R., CRYER R. J., BESSER G. M., HALL R.: « Thyrotropin releasing hormone as a thyroid function test ». *Lancet*, 2, 10, 1971.
- 27) QUERIDO A., STANBURY J. V.: « Response of thyroid gland to thyrotropic hormone ». *J. Clin. Endocr.*, 10, 1192, 1950.
- 28) TUNBRIDGE W. M. G., HARSOULIS P., GOOLDEN A. W. G.: « Thyroid function in patients treated with radioactive iodine for thyrotoxicosis ». *Brit. Med. J.*, 3, 89, 1974.

Titolare: Prof. F. ANTONIOTTI

LA RESPONSABILITA' PROFESSIONALE DEL MEDICO LEGALE

Dott. Elide Latini

Specialista in Medicina Legale e delle Assicurazioni

Si può affermare che il problema della responsabilità professionale del medico abbia avuto inizio con la storia stessa della medicina: se ne è sempre discusso, se ne è sempre legiferato. In quest'ultimo periodo, in particolare, vi è stato un fiorire di lavori e trattati inerenti la responsabilità professionale del medico sia dal punto di vista generico sia dal punto di vista specialistico e cioè considerando ogni attività medica, branca per branca, specializzazione per specializzazione.

Mai si è parlato però in maniera esauriente della responsabilità professionale del medico - legale.

Riteniamo che questo argomento sia divenuto di estrema attualità dopo la sentenza della Corte d'Appello di Milano, del 27 marzo 1981, in merito alla responsabilità professionale di un medico - legale in qualità di consulente di parte, successivamente commentata dall'Introna nel n. 4, anno III, della « Rivista Italiana di Medicina Legale » (Corte d'Appello di Milano, 27 marzo 1981, Pres. Alessi, Camozzi c. Marrubini).

L'importanza di questa sentenza sta nel fatto di essere la prima in materia; nonostante varie ricerche, ci risulta infatti che mai, precedentemente, si sia avuto un procedimento per responsabilità professionale di un medico - legale. Eppure la responsabilità del medico - legale esiste; ma chiariamo subito che con il termine medico - legale intendiamo qualsiasi medico che svolga questa attività, sia esso specialista nella materia, sia esso non specialista.

Vogliamo ricordare brevemente i presupposti della responsabilità professionale per spiegare i motivi del nostro convincimento.

Perché si abbia responsabilità professionale deve esistere un comportamento colposo e tale comportamento, secondo l'art. 43 c.p., è quello che deriva da imprudenza, imperizia, negligenza o dall'inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline.

Inoltre, l'art. 2043 c.c. recita che « qualunque fatto doloso o colposo, che cagiona ad altri un danno ingiusto, obbliga colui che ha commesso il fatto a risarcire il danno », mentre l'art. 1176 c.c. sancisce che « nell'adempire l'obbligazione il debitore deve usare la diligenza del buon padre di famiglia » e che questa, nell'esercizio di un'attività professionale, « deve valutarsi con riguardo alla natura dell'attività esercitata ». Da notare che il concetto del buon padre di famiglia è stato dalla giurisprudenza modificato in quello del « regolato ed accorto professionista » (Cass. 18 luglio 1948, n. 1271; Cass. 13 ottobre 1972, n. 3044; Cass. 15 dicembre 1972, n. 3616).

Ecco apparire la parola obbligazione in quanto si intende che, nel libero esercizio della professione, tra medico e paziente si stabilisce un contratto il cui inadempimento dà luogo ad una responsabilità contrattuale; quando invece vengono violati i diritti assoluti di non subire pregiudizi nella vita, nella propria integrità ed incolumità personale, nella proprietà, nell'onore (principio del *neminem laedere*), saremo di fronte a responsabilità extracontrattuale o aquiliana.

Queste due responsabilità possono sussistere separatamente o in concorso l'una con l'altra: quest'ultima evenienza si verifica, come affermato dalla Suprema Corte, « ... di fronte ad un medesimo fatto che violi contemporaneamente non soltanto diritti derivanti dal contratto, ma anche diritti spettanti alla persona offesa, indipendentemente dal contratto stesso » (Cass. 24 aprile 1956, n. 1248).

Condizione essenziale perché esista responsabilità professionale del medico è il verificarsi di un danno, intendendo con tale termine il pregiudizio causato nella sfera giuridica di un soggetto dal fatto altrui contrario al diritto.

In merito al concetto di danno, si nota che nel diritto romano la nozione di « torto » all'inizio prende forme e caratteri tipicamente penalistici; conserva tali caratteristiche anche successivamente quando, in una fase già abbastanza evoluta, la pena assume il contenuto della condanna a pagare una somma di denaro. Il termine *damnum*, di non certa origine etimologica, acquista un significato abbastanza preciso nel quadro della responsabilità delineato dalla Lex Aquilia ove nel capo III si fa esplicita menzione alla uccisione o alla distruzione o lesione materiale di un soggetto (schiavo, animale, cosa) di proprietà altrui, cagionata direttamente dall'attività fisica dell'agente, proponendo, come dice l'Albanese, una ristretta nozione del danno secondo concetti materialistici. La pena tende ad assumere una funzione risarcitoria come risulta dal riferimento della condanna alla rifusione del valore del bene, nell'anno o nei trenta giorni prossimi: tale carattere lo si rileva in maniera più decisa nella successiva evoluzione della legge ove si assiste alla diffusione del concetto di « *actiones in factum* » con riguardo a fatti dannosi di altro tipo ove la condanna si estende al « quanti

ea res est ». Già da questo punto si comincia a vedere che i giureconsulti dell'epoca apparivano possedere una nozione abbastanza chiara del danno secondo la prospettiva patrimoniale dell' « id quod interest », comprensivo del danno emergente e del lucro cessante. Successivamente vi è un superamento di questo concetto, dapprima legato al presupposto del danno arrecato al corpo indi con l'estensione dell'azione a nuove ipotesi di danno. Il punto di arrivo lo si coglie nell'insegnamento della scuola giusnaturalistica la quale accoglie una nozione ampia e comprensiva di danno con riguardo alla lesione che colpisce il corpo, la fama o la pudicizia dell'uomo, oltre alla diminuzione di quanto si poteva pretendere o all'omissione di ciò che si poteva fare. Vedi in proposito la veramente ampia definizione del concetto di danno formulata dalla scuola di diritto naturale (Rotondi, « Dalla "lex aquilia" all'art. 1151 cod. civ. », in « Riv. dir. comm. », 14, 1, 1966). In seguito v'è stata una ulteriore evoluzione del concetto di danno e della sua risarcibilità: secondo il De Cupis, se un'azione, oltre a recare dolore o menomazione fisica, fa altresì convergere l'attenzione del pubblico sull'offeso, in maniera da produrre una sfavorevole ripercussione sullo stato delle relazioni sociali di quest'ultimo, è giusto valutare tutti questi elementi senza limitarsi ad alcuni di essi; inoltre, se il danno consiste nella lesione dell'integrità fisica personale e nel dolore esso va compensato con il vantaggio monetario.

Ci sembra di indubbia importanza, se non altro per fini storici, riferire la sentenza del Tribunale di Genova del 25 maggio 1974 la quale affermò per prima che « ogni lesione del diritto alla salute della persona, vale a dire dell'integrità fisica in sé per sé considerata, indipendentemente dalle conseguenze sulla capacità lavorativa e di guadagno del soggetto leso, obbliga il responsabile al pagamento di una somma di denaro come risarcimento del cosiddetto danno biologico, di natura non patrimoniale, da indicare con l'espressione danno extrapatrimoniale per distinguerlo dal danno morale comunemente denominato con l'espressione danno non patrimoniale » (Tribunale di Genova, 25 maggio 1974, in « Giur. It. », 1975, I, 2, 54).

Prende così forma una visione del danno considerato non soltanto dal punto di vista materialistico ma globalmente e nella sua interezza. Sono danni patrimoniali quelli che incidono direttamente sul patrimonio del soggetto o causandone un impoverimento (danno emergente) o impedendone un possibile aumento (lucro cessante): sono danni non patrimoniali, definiti anche come danni morali, quelli correlati alle sofferenze fisiche e psichiche del soggetto, sopportate in conseguenza del fatto delittuoso.

La risarcibilità di tali danni è prevista dal codice penale e dal codice civile: l'art. 185 c.p. recita che « ogni reato, che abbia cagionato un danno patrimoniale o non patrimoniale, obbliga al risarcimento il colpevole e le persone che, a norma delle leggi civili, debbono rispondere per il fatto di

lui » mentre il già citato art. 2043 c.c. afferma che il danno ingiusto proveniente da qualsiasi fatto doloso o colposo deve essere risarcito.

Abbiamo detto che affinché sussista la responsabilità professionale deve esistere un comportamento colposo e secondo il codice civile il sanitario risponde per colpa lieve e per colpa grave, tranne nei casi di « soluzione di problemi tecnici di speciale difficoltà » (art. 2236 c.c.) nel qual caso risponde solo per dolo o colpa grave.

Della colpa la legislazione non dà una nozione generale, verso la quale si sforzano invece i vari Autori, non sempre però concordi fra di loro: dalla definizione del Carmignani, « un abito della volontà, per cui l'agente non fa uso del proprio intelletto per conoscere tutti i possibili effetti della sua azione contraria alla legge », sulla quale concordano il Nicolini e lo Haus (per il quale il carattere distintivo della colpa è la negligenza cagionata dalla mancanza di quella volontà ferma e permanente da cui ciascuno deve essere animato per evitare tutto ciò che possa nuocere ad interessi pubblici e privati), alle distinzioni del Pessina, il quale pone due prerogative al concetto di colpa, una delle quali consistente nella mancanza di volere le conseguenze della propria azione mentre l'altra sta nel non prevedere eventi prevedibili come conseguenze di un fatto volontario. Il Buccellati ripete che affinché si realizzi un delitto colposo si è dovuta omettere la necessaria diligenza nel calcolare le conseguenze possibili e prevedibili di un fatto. Dalle varie interpretazioni appare chiaro come la nozione di colpa ondeggi tra il concetto di vizio dell'intelletto e vizio della volontà, mentre il Carrara, ritenendo che la colpa sia solo un vizio della volontà, per cui il soggetto non adopera la riflessione con cui poteva illuminarsi e conoscere le conseguenze negative del suo atto, precisa che se vi fosse mero vizio di intelletto, per logica necessità, il soggetto stesso non sarebbe imputabile. Quali che siano le varie teorie, quali che siano le varie interpretazioni del concetto di colpa da parte di tutti coloro che se ne sono occupati, sta di fatto che tutti ritengono che non possa esservi colpa senza prevedibilità ed evitabilità degli effetti lesivi non voluti dall'azione o dall'omissione volontarie. Gli atti di volontaria omissione non si devono però confondere con gli atti assolutamente negativi in quanto nei delitti di omissione è inattivo il corpo ma attivo è l'animo, che impera al corpo la inoperosità per il fine cui tende.

L'essenza della colpa può incentrarsi tutta nella prevedibilità dell'evento lesivo: il non aver previsto la conseguenza offensiva sconfina la colpa dal dolo; il non averla potuta prevedere sconfina il caso dalla colpa. Ma nella prevedibilità sta anche quella regola che suddivide la colpa nei suoi gradi: infatti la colpa si divide in lata, lieve, lievissima. E' lata quando l'evento sinistro si sarebbe potuto prevedere da tutti gli uomini, è lieve quando si sarebbe potuto prevedere soltanto dagli uomini diligenti, è lievissima quando si sarebbe potuto prevedere soltanto mercé l'uso di una diligenza straordi-

itaria o non comune. Siccome la legge umana non può spingere mai le sue esigenze fino ad imporre cose insolite o straordinarie così è indubbio che la colpa lievissima non è imputabile per principio di giustizia ed anche per questioni di politica perché, in quest'ultimo caso, non si possono intimidire i cittadini non ricorrendo l'elemento della forza morale oggettiva e si imporrebbe l'obbligo di una diligenza straordinaria che razionalmente non si può esigere da tutti in ogni atto ed in qualsiasi circostanza.

Ciò premesso, ai fini dell'art. 43 c.p. si intende per reato colposo la provocazione di un evento che anche se preveduto non è voluto dall'agente e si verifica per negligenza o imprudenza o imperizia ovvero per inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline. Va notata la distinzione civilistica tra colpa grave e colpa lieve laddove con la prima ci si riferisce al caso in cui una persona non si uniforma alla diligenza ed alla prudenza che è lecito esigere da tutti o comunque dalla maggior parte degli uomini mentre con la seconda ci si riferisce al caso in cui esista un dubbio più o meno forte sulla condotta da tenere. Il codice penale non fa distinzione della colpa in questo senso e tutt'al più la dimostrazione della maggiore o minore gravità di essa è lasciata al criterio discriminativo del giudice per poter servire ad effettuare una graduazione della pena. Tuttavia la legge esamina la colpa con previsione quando considera aggravante l'aver agito nonostante la previsione dell'evento. Vi è quindi un contrasto tra applicazione pratica della norma giuridica e quanto ritenuto da una parte della dottrina (Alimena) che attribuisce alla colpa la necessaria prevedibilità dell'evento precisando che questa è un carattere costitutivo di quella e che serve a differenziarla dal caso fortuito e cioè dalla mancanza di colpevolezza.

E' da rilevare come la Suprema Corte nel 1968 introdusse il concetto di colpa grave nell'ambito delle norme penali (Cass., sez. IV, 26 gennaio 1968, n. 124, Pres. Rosso, ric. P.M. in Proc. Chiantese): tale orientamento fu poi seguito da altre decisioni più o meno conformi, precisanti tra l'altro il concetto di « cognizioni fondamentali » nel senso che queste vanno rapportate alla specializzazione del medico (Cass., sez. IV, 21 ottobre 1970, P.M. c. Lisco). La Corte Costituzionale (sentenza n. 166) in data 28 novembre 1973 non ritenne essere sorto un contrasto tra norme del codice penale e art. 3 della Costituzione, ribadendo che, solo relativamente all'imperizia, può essere usato il concetto di colpa grave.

Mentre inizialmente, in sede civile, l'orientamento della giurisprudenza era rivolto ad affermare che la colpa professionale del medico doveva essere valutata « con larghezza di vedute e comprensione » ed a sostenere che tutti i problemi medici fossero di speciale difficoltà, per cui il sanitario doveva rispondere solo in caso di colpa grave, la più recente giurisprudenza, favorevolmente commentata dai vari Autori, ritiene che il medico debba rispondere anche per colpa lieve « ...ove di fronte ad un caso ordinario, non abbia osservato, per inadeguatezza della preparazione professionale, ovvero

per omissione della media diligenza, quelle regole precise che siano acquisite, per comune senso e consolidata sperimentazione, alla scienza ed alla pratica, e, quindi, costituiscano il necessario corredo del professionista che si dedichi ad un determinato settore della medicina » (Cass. Civ., 29 marzo 1976, n. 1132).

Questa inadeguatezza o incompletezza della preparazione professionale ci richiama alla mente le considerazioni dell'Introna in merito al progressivo abbassamento della preparazione media del medico, fatto questo che porterebbe per assurdo ad una patente di impunità per tutti i medici.

Visti i gradi della colpa, vediamo i suoi elementi costitutivi che sono l'imperizia, l'imprudenza, la negligenza, l'inosservanza di leggi, regolamenti, ecc.. Non staremo ad esaminare completamente i significati di perizia, prudenza, diligenza, che forse sono anche troppo conosciuti; ci limiteremo alle definizioni del Carnelutti per il quale negligenza è il lato negativo di diligenza e diligenza vuol dire fare con amore, agire cioè con quella cura, quell'attenzione e quell'amore che consentano di evitare distrazioni, mancanze, assenze. L'imprudenza è invece il contrario di prudenza e prudenza è contrazione di previdenza: *iuris prudens*, *medicinae prudens* è colui il quale, conoscendo il risultato dell'esperienza, è in grado di agire con la previsione dell'evento che deriva dall'azione prendendo quindi le misure prudenziali necessarie a porlo al sicuro da insuccessi. Ancora il Carnelutti precisa che se è imprudenza mettersi a fare avventatamente cose che l'esperienza comune sconsiglia, l'imperizia sta nel fare cose nelle quali non si sia raggiunto un sufficiente grado di esperienza personale.

In medicina legale i danni più vistosi si verificano nell'ambito giudiziario ove esiste però una sia pur minima tutela del cittadino [vi sono articoli di legge che riguardano il perito nominato dall'autorità giudiziaria quando dà pareri o interpretazioni mendaci o afferma fatti non conformi al vero (art. 373 c.p.); vi sono i reati previsti dall'art. 357 c.p. per il pubblico ufficiale, quale è considerato il medico nelle funzioni peritali; v'è il delitto di infedeltà del consulente o del patrocinatore quando questi, rendendosi infedele ai suoi doveri professionali, arreca nocumento agli interessi della parte da lui difesa, assistita o rappresentata dinanzi all'autorità giudiziaria (art. 380 c.p.)], tutela che non sussiste invece in ambito extragiudiziario. Eppure anche in sede extragiudiziaria si possono provocare dei danni: vogliamo esaminare alcuni dei pregiudizi che può produrre un consulente di parte sotto qualsiasi veste egli si trovi in quel momento? A prescindere dal nocumento che arreca alla nostra categoria ed altresì alla Magistratura: il giudice, il quale dovrebbe tenere conto delle perizie di parte (così come scrive il Campana), il giudice che il più delle volte potrebbe trarre dalle perizie di parte elementi tali da agevolare il suo giudizio, è da tanto abituato a non avvalersene perché di nessun valore che, nei casi in

cui realmente ne avrebbe beneficio, facendo di ogni erba un fascio, ignora anche quelle.

Tranne l'evenienza di un danno fisico (per aver usato ad esempio dei mezzi diagnostici il cui uso non è permesso nel nostro campo), pensiamo a quei casi di ammissione del rapporto di causalità quando questo non sussiste o viceversa, a quegli errori diagnostici determinati da superficiali indagini cliniche o specialistiche (queste ultime sempre se consentite e non pleonastiche) da cui derivano giudizi valutativi incongrui o perché esagerati oppure perché insufficienti. Queste affermazioni o queste negazioni non producono dei danni? Se un consulente di parte valuta i postumi di un incidente in maniera insufficiente, crea al suo cliente un danno di natura patrimoniale; nel caso contrario, se valuta detti postumi in maniera esagerata, costringerà probabilmente lo stesso al ricorso ad un contenzioso temerario con il risultato di vedergli negato quanto in realtà non gli spettava, con conseguente danno patrimoniale per l'esborso delle spese del procedimento. D'altra parte, un medico fiduciario di assicurazione che valuti dei postumi in maniera inferiore alla realtà, non provoca un danno patrimoniale all'fortunato? E se lo valuta in maniera superiore non produce un danno alla compagnia assicuratrice?

Questi sono alcuni casi ma identici pregiudizi si possono provocare, ad esempio, negando o affermando una incapacità di intendere o di volere, asserendo una invalidità pensionabile inesistente, sostenendo un aborto criminoso che non lo sia, ecc..

Più vistosi, più eclatanti, forse perché maggiormente conosciuti e divulgati, sono i danni che si producono in sede giudiziaria ove è gran folla di periti che, ripetendo le parole del Borri, «sollecita, risponde senza chiamare e grida io mi sobbarco!». Questa folla trae il suo numero e la sua forza dal fatto che non esiste un preciso articolo di legge in merito all'iscrizione all'albo dei consulenti tecnici e che non esiste un atteggiamento ordinistico volto a fornire alla Magistratura ausiliari di provata esperienza. O meglio, precisiamo che gli articoli esistono nelle norme di attuazione del codice di procedura civile ma vi è da parte dei magistrati una interpretazione distorta. Nell'art. 13 si dice che l'albo dei consulenti tecnici deve sempre comprendere la categoria medico-chirurgica mentre l'art. 15 indica che possono ottenere l'iscrizione all'albo coloro che sono forniti di speciale competenza tecnica in una determinata materia. Si assume quindi dai magistrati che, ai sensi dell'art. 13, la categoria medico-chirurgica deve essere rappresentata da tutti gli esercenti l'arte sanitaria, dimenticando che l'art. 15 limita l'iscrizione a coloro che sono forniti di speciale competenza tecnica in una determinata materia e quindi di speciale competenza tecnica in materia medico-chirurgica. Ma la speciale competenza tecnica per il tribunale è stata, è e sarà sempre la medicina legale: non si riesce a capire perché i magistrati quando soffrono di mal di denti si recano da uno specialista in

odontoiatria, quando i loro figli si ammalano richiedono l'intervento del pediatra, ecc., ma negano, nell'esercizio delle loro funzioni, ove i loro doveri e diritti sono al servizio della collettività, l'importanza della medicina legale, l'esistenza di una tale specializzazione; non ci si rende conto perché non riescano a capire come i « peritastri », salvo rare eccezioni, comportino dei danni di incalcolabile grandezza al cittadino, alla Giustizia ed alla figura del Giudice. Né è giustificato l'atteggiamento dell'Ordine dei Medici, il quale non vuole attuare norme cautelative di iscrizione, finalizzate solo allo scopo di tutelare il buon nome della medicina, che invece tende a far sì che l'iscrizione all'albo dei consulenti tecnici sia, secondo un'espressione di cui non vogliamo citare l'Autore, « l'iscrizione ad un albo assistenziale ».

Potremmo citare un'ampia casistica di perizie errate fornita da tutti i Maestri che hanno scritto di questo da tanto, tantissimo, troppo tempo, ma non faremmo che portare vasi a Samo. Solo per rafforzare le nostre affermazioni, vogliamo citare un caso in cui il consulente tecnico di ufficio, noto « peritastro », presa visione della documentazione di un infortunato, che a seguito di un incidente stradale aveva riportato la frattura di due costole dell'emittoce di sinistra, che per tali fratture, accertate radiograficamente al momento della prima visita ospedaliera, aveva ottenuto una prognosi di giorni trentotto, mai più praticando accertamenti specialistici, ritenne doveroso confermare l'esistenza delle due fratture costali e la prognosi ospedaliera, valutando il danno nella misura del due per cento, senza praticare ulteriori indagini, tutto ciò con l'accordo del consulente del leso, anch'egli inesperto della medicina legale. Al consulente di parte assicurativa, il quale nel corso della visita aveva notato una ridotta espansibilità dell'emittoce sinistro e che fece obiezione sul non praticare accertamenti radiografici, rispose, meravigliandosi dello zelo, che ciò eventualmente si sarebbe tradotto in un maggior danno per la società assicuratrice. Venne depositata la relazione ed in base ad essa fu formulata la sentenza, avverso alla quale però il soggetto presentò ricorso, in quanto nel frattempo aveva praticato casualmente una indagine radiografica che aveva accertato la presenza di ben nove fratture costali dell'emittoce di sinistra con esiti di pleurite basale. E' da notare come il Collegio non decise per l'espulsione del consulente tecnico inesperto ma recidivo e si limitò semplicemente a disporre nuova consulenza con la quale si valutava in appieno il danno patito dal sinistrato: il consulente tecnico ancora frequenta le aule del tribunale né è stato imputato di responsabilità professionale da parte del leso il quale, tra l'altro, ha dovuto pagare ben due liquidazioni di consulenza oltre l'onorario del suo medico. E' vero che le spese di consulenza saranno risarcite dalla Compagnia di Assicurazione ma allora il danno è di ambedue le parti in causa, non tralasciando però che realmente è la Giustizia ad essere screditata.

E che dire delle consulenze di ufficio in materia pensionistica, quando affermano invalidità pensionabili inesistenti: non producono tali consulenze un danno allo Stato e quindi alla Società ed a tutti i cittadini?

In sede penale la gravità di un elaborato non veritiero è ancora maggiore ove si consideri che non si tratta di valutare un danno che ha ripercussioni economiche ma che, la valutazione del danno stesso, serve al magistrato per graduare la pena. Pensiamo all'affermazione di una lesione che abbia messo in pericolo la vita della persona offesa ove ciò non esiste, pensiamo all'affermazione di un aborto criminoso che non lo sia, all'affermazione di una violenza carnale mai avvenuta, all'affermazione di una malattia certamente o probabilmente insanabile che non sia tale: si tratta in questi casi di danno di notevole entità ed indubbiamente di maggior portata di quello che si può produrre in sede civile, in quanto il soggetto imputato rischia anni di prigione senza aver commesso il fatto o avendolo commesso ma con conseguenze minori. Oltre al danno patrimoniale per dover dimostrare la propria innocenza o la minore gravità del suo atto illecito, pensiamo al danno morale a lui derivato dalle considerazioni degli altri, non disgiunto dal sentimento di sfiducia e di inutilità della Giustizia.

Nel caso dello specialista in medicina legale, raramente potranno verificarsi questi eventi in quanto lo specialista è a conoscenza della metodologia medico-legale e quindi dovrebbe essere in possesso della necessaria competenza; questi potrebbe essere accusato di responsabilità professionale per mancanza di diligenza o, al limite, per imperizia ma soltanto quando si tratti di soluzione di problemi tecnici di speciale difficoltà; raramente potrà essere incolpato di imprudenza in quanto lo stesso fatto di essere specialista lo porta ad essere cosciente dei suoi limiti conoscitivi nel campo e quindi a non accettare quegli incarichi che non è in grado di espletare. Ma nel caso del non specialista, che svolge saltuariamente questa attività, che non conosce magari neanche il fine del certificato che si appresta a redigere, che non pratica quell'aggiornamento stabilito come preciso dovere dal Codice Deontologico, se commette degli errori dovuti alla mancanza di quella abilità normalmente richiesta e delle cognizioni necessarie per svolgere l'attività professionale in un determinato settore della medicina, egli può essere incolpato per imperizia!

Inoltre, intendendo per prudenza l'atteggiamento cauto di colui che, intuendo la presenza di un pericolo o prevedendo le conseguenze dei suoi atti, si comporta in modo da non correre inutili rischi e da evitare a sé e ad altri un possibile danno, può essere considerato prudente quel medico che si avventura in una speciale e complessa branca della medicina senza la necessaria preparazione?

E' chiaro che il non specialista incorrerà più facilmente anche nella colpa lieve per inadeguatezza della preparazione professionale e per impru-

denza e quindi più facilmente per gli stessi motivi dovrà rispondere non solo per colpa contrattuale ma anche per colpa extracontrattuale.

Nello stesso giuramento di Ippocrate, fin dagli albori della professione medica, si afferma «... non opererò le persone che hanno la pietra... lascio questa operazione a coloro che ne fanno professione...»: la Suprema Corte, nel 1961, fa proprie queste parole e ribadisce che «il dovere di diligenza, al quale deve necessariamente accompagnarsi quello di prudenza, impone al medico di riconoscere le proprie possibilità e di astenersi da interventi che richiedono particolare attrezzatura tecnica e idoneo titolo di specializzazione professionale... un comportamento, quindi, che sotto il profilo psicologico contemperi le esigenze di prudenza, diligenza e di perizia professionale» (Cass. Pen., sez. IV, 6 giugno 1961; ric. Proc. Gen. c. Quattrocchi).

Possiamo dire che queste due citazioni hanno puntualizzato il vero problema (sebbene la seconda in ritardo di oltre duemila anni) e cioè che ognuno deve fare solo ciò che sa fare, deve farlo bene, deve farlo con passione, al di fuori di qualsiasi altra considerazione.

RIASSUNTO. — L'A. esamina i motivi per i quali, a suo avviso, esiste la responsabilità professionale del medico-legale, intendendo con tale denominazione non solo lo specialista in medicina legale bensì qualsiasi medico che svolga tale attività.

Prese in esame numerose sentenze della Suprema Corte, alla luce dei disposti di legge, ritiene di potere affermare che il non specialista può essere imputato per colpa contrattuale ed extracontrattuale ed anche per colpa lieve mentre lo specialista, in virtù della sua preparazione professionale, potrà essere incolpato per colpa contrattuale oppure per colpa grave.

RÉSUMÉ. — L'A. examine les motifs pour lesquels, à son avis, existe la responsabilité professionnelle du médecin légiste, en entendant avec cette dénomination non seulement le spécialiste en médecine légale, mais bien quelque médecin qui exerce cette activité.

Pris en examen de nombreux arrêts de la Cour Suprême, à la lumière des dispositions de la loi, il pense de pouvoir affirmer que le non spécialiste peut être accusé pour faute contractuelle et extracontractuelle et aussi pour faute légère tandis que le spécialiste, en vertu de sa préparation professionnelle, pourra-t-être accusé pour faute contractuelle ou bien pour faute grave.

SUMMARY. — The A. goes through the motives because of which, from his point of view, the professional responsibility of the legal doctor does exist, meaning to designate by such a definition not only the specialist in legal medicine, but every doctor who carries out such an activity.

After having examined many sentences of the Supreme Court, bearing in mind the orders of law, he thinks possible to state that the non specialist can be charged for either a contractual and an extracontractual guilt and even for a light guilt; on

the contrary the specialist, because of his professional skill, could be charged either for a contractual or for a serious guilt.

BIBLIOGRAFIA

- ALBANESE: « Damnum iniuria datum », in *Novissimo Digesto It.*, vol. V, 1960.
- ALBARELLO P., DI LUCA N. M.: « In tema di responsabilità professionale nel S.S.N. », in *Nuovo Dir. Agr.*, anno V, fasc. 3, 1978.
- ALIMENA F.: « La colpa nella teoria generale del reato », Milano, 1957.
- ANTOLISEI F.: « Manuale di diritto penale », Giuffrè, Milano, 1969.
- ARANGIO RUIZ: « Istituzioni di diritto romano ».
- BORRI L.: « Medicina Legale », Vallardi, 1926.
- BUCCELLATI: « Istituzioni ».
- CANUTO G.: « Medicina Legale », ed. Libreria Universitaria, Parma, 1949.
- CAMPANA A.: « Perizia giudiziaria e consulenza tecnica di parte, ... », in *Riv. It. di Medicina Legale*, anno III, n. 3, 1981.
- CARMIGNANI: « Elementi ».
- CARNELUTTI F.: « Obblighi, poteri e diritti del medico chirurgo », in *Med. Corp.*, n. 5, 1938.
- CARRARA: « Il diritto penale e la procedura penale ». Prolusione al Corso di diritto criminale dell'anno accademico 1873-1874 nella R. Università di Pisa.
- CATTANEO C.: « La responsabilità del professionista », Giuffrè, Milano, 1958.
- CATTABENI M.: « Accertamento tecnico della responsabilità professionale del medico », *Minerva Medica*, vol. I, n. 46, 1952.
- CUTTICA: « Perizia - Collaboratori del perito - Accertamenti affidati a specialisti », in *Zacchia*, fasc. 1-2, 1953.
- DE CUPIS A.: « Contributi alla teoria del risarcimento del danno », 1938.
- DE CUPIS A.: « Il danno », 1979.
- DE RUGGIERO R., MAROI F.: « Istituzioni di diritto privato », ed. Principato, Roma, 1939.
- DE VINCENTIIS G., ZANGANI P.: « Metodologia generale dell'accertamento tecnico della responsabilità professionale nell'ambito delle discipline medico-chirurgiche », Giuffrè, 1970.
- GERIN C.: « Medicina Legale e delle Assicurazioni », ed. C. A. Schirru, Roma, 1977.
- GILLI R.: « La perizia medica, ieri ed oggi. Auspici per un suo migliore domani ». Relazione al I Congresso It. di Medicina Forense, L'Aquila, 1961.
- GRASSO-BIONDI I.: « Della perizia penale e della inosservanza nella sua esecuzione dei disposti del codice penale e di procedura penale », in *Riv. Arch. Pen.*, XI-XII, 1966.
- GRASSO G.: « La responsabilità penale nell'attività medico-chirurgica: orientamenti giurisprudenziali sul grado della colpa », in *Riv. It. di Medicina Legale*, n. 1-2, 1978.
- GUARESCHI G.: « Periti e specialisti in medicina legale », in *Medicina Legale e delle Assicurazioni*, n. 1, 1954.
- HAUS: « Principi generali ».
- INTRONA F.: « La responsabilità professionale del medico », in *Riv. It. di Medicina Legale*, 1979-1982.
- LAMBERT-FAIVRE Y.: « Il fatto dannoso garantito nelle assicurazioni della responsabilità professionale in Francia », in *Assicurazioni*, 1978.

- LEGA C.: « La prestazione del medico come oggetto di obbligazione di mezzi », in *Giur. It.*, I, 1, 1247, 1962.
- LEONCINI F.: « La responsabilità professionale del medico », *Giornale del Medico Pratico*, nn. 11 - 12, 1922.
- LONGHI S.: « Repressione e Prevenzione », ed S.E.L., Milano, 1911.
- MASSIMARIO DELLA SUPREMA CORTE dall'anno 1950 all'anno 1981.
- NICOLINI: « Omissioni ».
- PACCHIONI: « Dei contratti in generale », Padova, 1935.
- PACCHIONI: « Dei delitti e quasi delitti », 1940.
- POGLIANI: « Responsabilità e risarcimento da illecito civile », 1964.
- PANNAIN R.: « La colpa professionale dell'esercente l'arte sanitaria », in *Riv. It. di Diritto Penale*, 1955.
- PELLEGRINI R.: « Perizie medico-legali costruite sul vuoto », in *Arch. Giur. della circolazione stradale e dei sinistri stradali*, 1958.
- PELLEGRINI R.: « Processo alla Medicina Legale », *Homo*, n. 8, 1963.
- PESSINA: « Elementi », I.
- RABAGLIETTI E.: « La responsabilità civile e penale dei medici », in *I problemi del servizio sociale*, n. 3, 1954.
- ROTONDI: « Dalla " Lex Aquilia " », in *Riv. Dir. Comm.*, 1916.
- SALVADORI - VIDONI: « La responsabilità professionale del ginecologo », Monduzzi, Bologna, 1980.
- SOMMAVILLA F.: « Alcune considerazioni sullo stato attuale della professione del medico-legale », III Congresso Nazionale SISMLA, 1982.

officine specializzate per la costruzione di apparecchi scientifici con assistenza tecnica

Dr. Ing. G. TERZANO & C. S.p.A.



20143 MILANO - via darwin 21
tel. (02) 83.58.041 (4 linee)
Telex 334882 TERZMI I

00161 ROMA - via nomentana 251
tel. (06) 863.262

TUTTE LE PIU' MODERNE LINEE DI

APPARECCHIATURE PER I VOSTRI LABORATORI

LINEA

BANCHE SANGUE
CENTRI TRASFUSIONALI

LINEA

FISIOLOGIA
ISTOLOGIA
FARMACOLOGIA
FARMACEUTICA

LINEA

SIEROLOGIA
BATTERIOLOGIA

LINEA

CHIMICA
BIOCHIMICA

LINEA
USO GENERALE
DI LABORATORIO

CAUSE DI RIFORMA PER MENOMAZIONI VISIVE IN UN DECENNIO (1971-1980) DI ATTIVITA' DEL REPARTO OFTALMICO DELL'OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI MILANO

Ten. Col. Med. spe Dott. Antonino Sgroi¹

S. Ten. Med. Dott. Fausto Vigasio²

INTRODUZIONE.

Lo scopo di questa indagine è una analisi delle affezioni oculari causa di non idoneità al servizio militare, in base all'« Elenco delle imperfezioni e delle infermità », D.P.R. 28 maggio 1964, n. 496, attualmente in vigore.

RISULTATI.

Sono stati esaminati, nel decennio 1971-1980, 35.073 soggetti inviati a visita specialistica dal Reparto Osservazione di questo Ospedale Militare, così suddivisi:

TABELLA I.

1971: 2.671	1977: 3.480
1972: 2.502	1978: 4.284
1973: 3.398	1979: 5.169
1974: 2.776	1980: 4.630
1975: 2.605	
1976: 3.480	Totale: 35.073

A fronte di questo totale di soggetti esaminati si sono riscontrati 6.850 casi di menomazioni visive determinanti un provvedimento medico legale di riforma, suddivisi come appresso per anno:

¹ Capo Reparto.

² Assistente.

TABELLA 2.

1971:	598 (22,38%)	1977:	669 (18,80%)
1972:	717 (28,65%)	1978:	725 (16,92%)
1973:	972 (28,60%)	1979:	610 (11,80%)
1974:	696 (25,07%)	1980:	586 (12,65%)
1975:	626 (24,03%)		
1976:	651 (18,70%)	Totale:	6.850 (19,53% media)

Nella tabella 3 si riporta secondo l'articolo corrispondente all'« Elenco delle imperfezioni e delle infermità » il numero e la percentuale dei riformati.

Nella tabella 4 si riportano secondo la diagnosi clinica il numero e la percentuale delle cause di minorazioni visive inabilitanti.

DISCUSSIONE.

L'analisi dei dati riportati mette in evidenza vari aspetti:

- il gran numero di soggetti affetti da infermità e imperfezioni a carico dell'apparato visivo (tabella 1);
- il gran numero di minorazioni visive causa di non idoneità al servizio militare (tabella 2);
- l'elevata incidenza di danni a carico dell'apparato visivo ad etologia traumatico-lavorativa (tabella 4);
- la notevole percentuale di afachie chirurgiche (art. 41 e tabella 4);
- l'elevata incidenza della miopia superiore alle 8 diottrie (art. 46 e tabella 4), al primo posto tra le cause di riforma;
- la scarsissima incidenza invece delle ipermetropie elevate (superiori alle 8 diottrie) (art. 47 e tabella 4);
- l'alta frequenza di alterazioni della motilità oculare tipo strabismo concomitante, con ambliopia da non uso e residuo visivo pari o inferiore ad 1/20 (art. 45 e tabella 4);
- l'elevata incidenza di ambliopie da anisometropia (art. 49 e tabella 4);
- la non trascurabile frequenza del cheratocono (tabella 4).

Dal confronto con la letteratura (1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9) peraltro difficile, data la particolare composizione della popolazione da noi studiata (solo maschile, di età giovane) e i parametri considerati (« Elenco delle imperfezioni e delle infermità »), scaturiscono alcune considerazioni aggiuntive:

Anno	Art. 39 n. %	Art. 40 n. %	Art. 41 n. %	Art. 43 n. %	Art. 45 n. %
1971	17 (2,84)	2 (0,33)	21 (3,51)	4 (0,66)	159 (36,58)
1972	37 (5,16)	2 (0,27)	14 (1,95)	3 (0,41)	200 (27,89)
1973	40 (4,11)	2 (0,20)	30 (3,08)	9 (0,92)	138 (14,19)
1974	46 (6,60)	1 (0,14)	33 (4,74)	6 (0,86)	153 (21,98)
1975	37 (5,91)	6 (0,95)	29 (4,63)	8 (1,27)	142 (22,68)
1976	26 (3,99)	8 (1,22)	35 (5,73)	— (—)	138 (21,19)
1977	47 (7,02)	3 (0,44)	40 (5,97)	3 (0,44)	107 (15,99)
1978	47 (6,48)	7 (0,96)	61 (8,41)	6 (0,82)	83 (11,44)
1979	32 (5,25)	4 (0,65)	31 (5,08)	3 (0,49)	47 (7,70)
1980	42 (7,16)	8 (1,36)	39 (6,65)	5 (0,85)	52 (8,87)
Totale	371 (5,42)	43 (0,63)	333 (4,86)	47 (0,69)	1.219 (17,79)

TABELLA 3.

Art. 39 e 45 n. %	Art. 46 n. %	Art. 47 n. %	Art. 49 n. %	Vari n. %
29 (4,84)	250 (41,80)	5 (0,83)	90 (15,05)	21 (3,51)
43 (5,99)	302 (42,11)	10 (1,39)	90 (12,55)	16 (2,23)
114 (11,72)	469 (48,25)	18 (1,85)	120 (12,34)	32 (3,29)
63 (9,05)	248 (35,63)	16 (2,29)	111 (15,94)	19 (2,72)
55 (8,78)	237 (37,85)	14 (2,23)	79 (12,61)	19 (3,03)
64 (9,83)	245 (37,63)	8 (1,22)	104 (15,97)	23 (3,53)
113 (16,89)	261 (39,01)	6 (0,89)	77 (11,50)	12 (1,84)
122 (16,82)	266 (36,68)	12 (1,65)	98 (13,51)	23 (3,17)
142 (23,27)	222 (36,39)	9 (1,47)	110 (18,03)	10 (1,63)
144 (24,57)	180 (30,71)	5 (0,85)	102 (17,40)	9 (1,53)
889 (12,98)	2.680 (39,12)	103 (1,50)	981 (14,32)	184 (2,69)

Cause di inabilità	Anno 1971		Anno 1972		Anno 1973		Anno 1974	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
1) Miopia elevata	254	(42,47)	308	(42,95)	467	(48,04)	257	(36,92)
2) Ambliopia da anisometropia	100	(16,72)	109	(15,20)	126	(12,96)	109	(15,66)
3) Strabismo con ambliopia	39	(6,52)	54	(7,53)	86	(8,84)	60	(8,62)
4) Ferite bulbari	45	(7,52)	45	(6,27)	49	(5,04)	42	(6,03)
5) Afachia chirurgica	21	(3,51)	23	(3,20)	31	(3,18)	33	(4,74)
6) Cheratocono	13	(2,17)	29	(4,04)	31	(3,18)	32	(4,59)
7) Cataratta congenita	7	(1,17)	17	(2,37)	20	(2,05)	20	(2,78)
8) Corioretiniti post - traumatiche	20	(3,51)	15	(2,09)	15	(1,54)	18	(2,58)
9) Distacco retina	17	(2,84)	17	(2,37)	20	(2,05)	19	(2,72)
10) Atrofia ottica	15	(2,50)	10	(1,39)	13	(1,33)	14	(2,01)
11) Nistagmo con ambliopia	12	(2,00)	12	(1,67)	17	(1,74)	12	(1,72)
12) Ipermetropia elevata	5	(0,83)	10	(1,39)	18	(1,85)	16	(2,29)
13) Cataratta traumatica	11	(1,83)	14	(1,95)	14	(1,44)	12	(1,72)
14) Corioretiniti non traumatiche	14	(2,34)	7	(0,97)	8	(0,82)	10	(1,43)
15) Cheratiti	2	(0,33)	9	(1,25)	11	(1,13)	5	(0,71)
16) Degenerazioni retiniche periferiche	3	(0,50)	3	(0,41)	5	(0,51)	6	(0,86)
17) Paralisi muscolari con diplopia	3	(0,50)	11	(1,53)	11	(1,13)	6	(0,86)
18) Malformazioni congenite	3	(0,50)	7	(0,97)	2	(0,20)	1	(0,14)
19) Anoftalmo	4	(0,66)	3	(0,41)	8	(0,82)	5	(0,71)
20) Glaucoma	2	(0,33)	2	(0,27)	9	(0,92)	6	(0,86)
21) Degenerazioni retiniche centrali	2	(0,33)	6	(0,83)	3	(0,30)	5	(0,71)
22) Patologia degli annessi oculari	5	(0,83)	4	(0,55)	6	(0,61)	7	(1,00)
23) Cataratta complicata	1	(0,16)	2	(0,27)	2	(0,20)	1	(0,14)
Totale	598	(100)	717	(100)	972	(100)	696	(100)

TABELLA 4.

Anno 1975 n. %	Anno 1976 n. %	Anno 1977 n. %	Anno 1978 n. %	Anno 1979 n. %	Anno 1980 n. %	Totale n. %
34 (37,38)	247 (37,94)	264 (39,46)	268 (36,96)	227 (37,21)	184 (31,39)	2.710 (39,56)
86 (13,73)	106 (16,28)	85 (12,70)	101 (13,93)	116 (19,01)	107 (18,25)	1.045 (15,25)
59 (9,42)	62 (9,52)	68 (10,16)	71 (9,79)	43 (7,04)	51 (8,70)	593 (8,66)
41 (6,54)	44 (6,75)	49 (7,32)	36 (4,96)	31 (5,08)	33 (5,63)	415 (6,06)
32 (5,11)	35 (5,37)	40 (5,97)	63 (8,68)	31 (5,08)	41 (6,99)	350 (5,11)
17 (2,71)	21 (3,22)	30 (4,48)	28 (3,86)	12 (1,96)	21 (3,58)	234 (3,42)
17 (2,71)	13 (1,99)	23 (3,43)	25 (3,44)	21 (3,44)	20 (3,41)	183 (2,67)
20 (3,19)	13 (1,99)	13 (1,94)	14 (1,93)	20 (3,27)	24 (4,09)	172 (2,51)
12 (1,91)	12 (1,84)	18 (2,69)	12 (1,65)	18 (2,95)	12 (2,04)	157 (2,29)
12 (1,91)	18 (2,76)	9 (1,34)	16 (2,20)	17 (2,78)	17 (2,90)	141 (2,06)
11 (1,75)	11 (1,68)	15 (2,24)	10 (1,37)	10 (1,63)	6 (1,02)	116 (1,69)
14 (2,23)	8 (1,22)	9 (1,34)	12 (1,65)	9 (1,47)	7 (1,19)	108 (1,58)
11 (1,75)	10 (1,53)	6 (0,89)	10 (1,37)	10 (1,63)	9 (1,53)	107 (1,56)
10 (1,59)	10 (1,53)	7 (1,04)	9 (1,24)	11 (1,80)	7 (1,19)	93 (1,36)
6 (0,95)	5 (0,76)	6 (0,89)	5 (0,68)	7 (1,14)	8 (1,36)	64 (0,93)
7 (1,11)	6 (0,92)	4 (0,59)	10 (1,37)	10 (1,63)	8 (1,36)	62 (0,90)
5 (0,79)	5 (0,76)	4 (0,59)	6 (0,82)	1 (0,16)	2 (0,78)	54 (0,79)
6 (0,95)	8 (1,22)	3 (0,44)	7 (0,96)	4 (0,65)	8 (1,36)	43 (0,62)
7 (1,11)	6 (0,92)	4 (0,59)	5 (0,68)	3 (0,49)	4 (0,68)	52 (0,76)
8 (1,27)	— (—)	3 (0,44)	6 (0,82)	3 (0,49)	5 (0,85)	47 (0,69)
6 (0,95)	5 (0,76)	5 (0,74)	5 (0,68)	2 (0,32)	3 (0,51)	42 (0,61)
3 (0,47)	5 (0,76)	2 (0,29)	2 (0,27)	2 (0,32)	2 (0,78)	38 (0,55)
2 (0,31)	1 (0,15)	2 (0,29)	44 (0,55)	2 (0,32)	7 (1,19)	24 (0,35)
26 (100)	651 (100)	669 (100)	725 (100)	610 (100)	586 (100)	6.850 (100)

- la bassa incidenza di glaucomi congeniti (art. 40 e tabella 4);
- la scarsa frequenza di malformazioni congenite (tabella 4);
- la rarità della patologia degli annessi oculari e della cornea (tabella 4);
- la bassa percentuale delle retinopatie degenerative (tabella 4).

I dati statistici riportati dimostrano la notevole diminuzione della incidenza e della gravità della patologia infettiva oculare, che fino a pochi decenni or sono era anche nei paesi occidentali una delle principali cause di minorazioni visive. Questo fenomeno è da attribuire al miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie, delle tecniche diagnostiche ed al perfezionamento dei trattamenti terapeutici.

Non esistono invece sicure possibilità di intervento preventivo sull'insorgenza ed evoluzione di altre forme patologiche come la miopia elevata, l'ipermetropia elevata ed il cheratocono. Per tali affezioni è importante l'adeguata correzione dell'ametropia, la prevenzione di eventuali complicanze (ad esempio trattamenti chirurgici profilattici del distacco di retina nel caso della miopia di una certa entità) e la cura chirurgica.

In altre forme di patologia oculare di grande importanza, la possibilità di prevenzione è molto ampia (1, 7, 10, 11, 12, 13).

Citiamo:

- le ambliopie da anisometropia e da strabismo (circa il 25% dei casi di minorazione visiva nella nostra casistica);
- i danni dell'apparato visivo causati da incidenti sul lavoro e stradali (circa l'11% dei casi);
- le alterazioni oculari ad eziologia probabilmente o sicuramente genetica (cataratta congenita, degenerazioni tapetoretiniche, glaucoma congenito, atrofie ottiche, ecc.), che costituiscono circa il 5% dei casi di minorazione visiva in questa casistica.

Per quanto riguarda le ambliopie da anisometropia e da strabismo, è fondamentale l'adozione dei moderni criteri di oftalmologia preventiva. In particolare vanno adottate su larga scala tutte le misure necessarie per un accertamento precoce della ambliopia, con l'ausilio di accurati « dépi-stages » effettuati nella prima infanzia da personale specializzato.

E' infatti ormai dimostrato (7, 10) che, nei casi suindicati, la prognosi del recupero visivo è molto spesso buona, sempre che il trattamento (adeguata correzione ottica, esercizi ortottici, eventuali interventi chirurgici) sia stato corretto, cioè tempestivo e sufficientemente prolungato.

Per i danni di natura traumatico-professionale, l'intervento preventivo deve essere attuato mediante opere di divulgazione e attraverso il potenziamento della Medicina del Lavoro anche in funzione antinfortunistica.

Per i danni da incidenti stradali sarebbero senz'altro utilissime una attiva opera di propaganda, l'obbligatorietà di adeguati mezzi protettivi e l'organizzazione di un efficiente sistema di assistenza di pronto soccorso per la rete autostradale e stradale.

Nel caso delle alterazioni genetiche, la prevenzione ci sembra più complessa (10). Essa dovrebbe essere preconcezionale (eugenetica) e intrauterina (prenatale). Nel primo caso ha molta importanza la consultazione genetica in modo da potere per esempio sconsigliare il concepimento in caso di partners entrambi portatori di malattie ereditarie (la retinopatia pigmentosa, la miopia elevata, l'albinismo, la cataratta congenita, ecc.).

Nel secondo caso la prevenzione si deve basare sulla sorveglianza della gestazione in modo da evitare con la dovuta profilassi i danni derivanti da determinate malattie infettive (rosolia, toxoplasmosi, ecc.), da radiazioni ionizzanti e da sostanze tossiche.

Sicuramente, seppure più complesso, quest'ultimo campo di azione della oftalmologia preventiva è importante nel quadro di una avanzata politica sanitaria.

In conclusione, i dati statistici da noi riportati indicano che le minora-zioni visive sono ancora troppo frequenti, nonostante gli sforzi compiuti in campo sanitario in questi ultimi anni. E' auspicabile che sempre maggiore interesse venga rivolto al miglioramento dell'educazione sanitaria e ad una capillare attività preventiva nel campo della oftalmologia.

RIASSUNTO. — In questo studio si riportano le cause di riforma per menomazioni visive riscontrate presso il Reparto Oftalmico dell'Ospedale Militare Principale di Milano nel decennio 1971-1980.

Dopo aver valutato la marcata incidenza delle infermità e imperfezioni a carico dell'apparato visivo, gli Autori sottolineano l'importanza di una più attenta azione sanitaria di tipo preventivo.

RÉSUMÉ. — Dans cet étude on reporte les causes de reforme pour diminutions vivives rencontrées chez la Section Ophtalmique de l'Hopital Militaire Principal de Milan dans les dix ans 1971-1980.

Après avoir évalué le poids des infirmités et des imperfections à la charge de l'apparat visif les Auteurs soulignent l'importance d'une action sanitaire plus active du type préventif.

SUMMARY. — The Authors report the cases of exemption for visual handicaps found at the Department of Ophthalmology of the Military Hospital of Milan in the decay 1971-1980.

After having valued the frequency of infirmity and imperfections of the visual system the Authors underline the importance of a more precise preventive sanitary action.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BOISSIN J. P., PERDRIEL G., CATROS A., CHAMBET C. L., BONNAC J. P.: « Les aides optiques et électroniques. Indications et applications chez handicapés visuels ». *Bull. Soc. Opht. Fr.*, Rapport Annuel, 1980.
- 2) FAYE E.: « Clinical low vision ». Little Brown Company Ed., Boston, 1976.
- 3) FIORE C.: « Cause di cecità giovanile: studio statistico ». *Boll. Ocul.*, 59, 193-198, 1980.
- 4) FLOM M. C., NEUMAIER R. W.: « Prevalence of amblyopia ». *Public Health Rep.*, 81, 329-341, 1966.
- 5) FONTAINE M.: « Les cécités de l'enfance ». *Bull. Soc. Opht. F.*, Rapport Annuel, 1969.
- 6) HATFIELD E. M.: « Blindness in infant and young children ». *The Sight-saving Review*, 42, 69-89, 1972.
- 7) HUGONNIER R., HUGONNIER S.: « Strabismes. Heterophories. Paralysies oculo-motrices ». Masson Ed., Paris, 4^e Ed., 1981.
- 8) LEIBOWITZ H. M., KRUGER D. E., MAUNDER L. R. et al.: « The Framingham eye study monograph ». *Surv. Ophthalmol.*, 24, 343-365, 1980.
- 9) SORBY A.: « The incidence and causes of blindness in England and Wales con Public Health and Medical Subjects ». N. 128, Londra, H.M.S.O.
- 10) TOSELLI C., MIGLIOR M.: « Oftalmologia clinica ». Monduzzi Ed., Bologna, 1979.
- 11) VERRIEST G., HERMAN G.: « Les aptitudes visuelles professionnelles ». *Bull. Soc. Belge. Opht.*, 169, 1, 1975.
- 12) VON NOORDEN G. K., MAUMENEE A. E.: « Clinical observations on stimulus deprivation amblyopia (amblyopia ex anopsia) ». *Am. J. Ophthalmol.*, 65, 220-224, 1968.
- 13) VON NOORDEN G. K.: « The etiology and pathogenesis of fixation anomalies in strabismus ». *Am. J. Ophthalmol.*, 69, 210-245, 1970.

INDAGINE ANALITICA E STATISTICA SULL'AMBLIOPIA FUNZIONALE SIMULATA NELLA POPOLAZIONE DI LEVA

Dr. Mario Scrivanti

Dr. Maurizio Corsani

PREMESSA.

Lavorando all'Ospedale Militare di Firenze nel reparto oftalmico, come operatori specialistici, ci siamo trovati ad affrontare il problema medico-legale delle malattie oftalmiche simulate.

Esistono infatti dei frodatori che, per evitare gli obblighi militari, trovano conveniente simulare o provocarsi una patologia oculare sia funzionale che organica al momento della visita medica militare.

Per non cadere nella trama del simulatore, l'oculista deve perciò, accanto ad un preciso ed attento esame obbiettivo del globo oculare e degli annessi, per verificarne la loro integrità organica, adottare tutte quelle tecniche soggettive ed oggettive che gli permettano di stabilirne anche l'integrità funzionale.

Noi, tralasciando il capitolo della patologia organica provocata, che rappresenta solo una minima parte dei casi presi in esame, cercheremo invece di analizzare l'ambliopia funzionale, la patologia che secondo i nostri dati ricorre più frequentemente fra le simulazioni.

DISCUSSIONE.

Nella nostra breve discussione sulle tecniche più usate per smascherare l'ambliopia prenderemo in considerazione tutte le varie combinazioni della stessa:

- cecità bilaterale;
- cecità monolaterale;
- ambliopia bilaterale;
- ambliopia monolaterale;

includendo quindi anche la cecità che può essere considerata come una ambliopia spinta al massimo grado.

CECITÀ BILATERALE.

E' questa una frode di rado riscontro ed anche di più facile smascheramento per il comportamento sempre eccessivamente caricato del soggetto. Si dovrà procedere, dopo un accurato esame obbiettivo mirante ad escludere eventuali danni organici, ai metodi di smascheramento soggettivi ed oggettivi per evidenziare un effettivo danno funzionale o la frode.

Procedimenti soggettivi:

- 1) anamnesi accurata;
- 2) ricerca del riflesso alla minaccia: si avvicina rapidamente la mano agli occhi del soggetto che non reagirà se effettivamente cieco, ma questo segno dà risultati incostanti;
- 3) ricerca del segno dell'ostacolo: si dispongono degli ostacoli nella stanza dove si fa avanzare il soggetto disturbandolo con una conversazione. Il cieco dovrebbe allora urtare gli ostacoli (usiamo il condizionale perché questo test è estremamente incerto potendo il frodatore urtare volontariamente contro gli ostacoli);
- 4) ricerca del segno dell'indice: si domanda al soggetto in esame che ha le due braccia distanti e gli indici tesi di riunire questi ultimi. Il simulatore pensando che un cieco debba avere grosse difficoltà a tale manovra finge di non riuscirci simulando sforzi disordinati. L'esercizio riuscirà invece facilmente al vero cieco se non ha agnosia del corpo.

Procedimenti oggettivi:

- 1) lo studio dei riflessi pupillari;
- 2) esclusione di una eventuale cecità retinica con un E.R.G. ed un E.O.G.;
- 3) esclusione di una possibile cecità corticale con l'esame del nistagmo optocinetico per mezzo dell'acuimetro oscillante di Goldman e di un E.E.G. che potrà evidenziare eventuali alterazioni dell'attività bioelettrica e della reazione di arresto, reazione quest'ultima che modifica nel soggetto sano il ritmo di base della corteccia occipitale sotto l'influenza di una eccitazione luminosa. Quest'ultima reazione non è però specifica delle aree visive, può infatti comparire anche per altre eccitazioni sensoriali;

4) test di fissazione oggettiva: una mira luminosa è posta di fronte ad un occhio, l'altro viene coperto da un prisma di sei diottrie prismatiche a base esterna. La presenza del prisma induce nell'occhio controlaterale una deviazione a cui seguirà un movimento di restituzione se il soggetto è un simulatore;

5) riflesso psico-galvanico: la stimolazione dell'occhio con una luce intensa produce normalmente un movimento di difesa, mentre se l'occhio è cieco non ci sarà nessuna risposta;

6) P.E.V.

CECITÀ MONOLATERALE.

E' questa una frode più tentata. In questo caso una prima indicazione della eventuale simulazione si può avere dallo studio dei riflessi pupillari, se cioè entrambi gli occhi reagiscono in misura uguale alla stimolazione luminosa è probabile che non vi sia cecità, al contrario se viceversa.

Per questa forma sono validi gli stessi tests già elencati per la cecità bilaterale, una volta escluso l'occhio sano, più una serie di procedimenti particolari quali:

1) uso dei mezzi di confusione, come per esempio anteporre una lente positiva di 8 diottrie davanti all'occhio buono, o instillare un cicloplegico nell'occhio buono ed una soluzione fisiologica nell'occhio supposto cieco;

2) cercare una eventuale diplopia provocata con una leggera pressione digitale sull'occhio sano, o con un prisma di basso potere, o con una serie di strumenti che provocano la diplopia come i tubi di Wessely o il diploscopio di Remy;

3) test degli occhiali con lenti colorate: viene posta davanti all'occhio sano una lente rossa ed una verde all'occhio supposto cieco. Se il soggetto è veramente cieco non vedrà i tratti rossi delle lettere rosso-verdi su fondo bianco.

L'esame precedente può essere fatto con lenti polarizzate ed un ottotipo polarizzato per l'una e l'altra lente.

AMBLIOPIA BILATERALE.

Anche in questo caso ci si dovrà assicurare dell'assenza di lesioni organiche dell'apparato oculare. Si dovrà poi precisare il valore oggettivo della refrazione praticando la schiascopia sotto cicloplegico (noi usiamo il

ciclopentolato cloridrato 1%) e l'oftalmometria. Se in assenza di lesioni organiche e con la correzione schiascopicamente accertata, montata su portaelenti di prova, il soggetto dichiara una acuità visiva inferiore a quella che ci aspetteremmo, dovremo anche qui cercare di evidenziare una possibile simulazione con le due metodiche a nostra disposizione, cioè quella soggettiva e quella oggettiva.

Procedimento soggettivo:

1) scelta di particolari ottotipi: è preferibile non utilizzare le classiche scale ottotipiche, ma ricorrere ai proiettori, o all'ottotipo di Beyene. Quest'ultimo si compone di anelli neri su fondo bianco che presentano un'apertura orientabile a piacere nei differenti meridiani. Il diametro degli anelli, lo spessore del tratto, l'ampiezza dell'apertura sono funzione dell'acuità visiva. Si può ricorrere inoltre ad ottotipi che disorientino il soggetto, come quelli di Thibaudet, che si basano sul numero e la lunghezza delle gambe dei tests e non sulle loro dimensioni totali.

Mantenendo l'ottotipo classico possiamo invece variare la distanza che separa il soggetto dalla scala di lettura, o anteporre davanti all'occhio con maggior visus una lente errata, osservando poi il visus binocularmente.

Procedimento oggettivo:

1) acuimetro - oscillante di Goldman: questo apparecchio ci permette di evidenziare oggettivamente il nistagmo optocinetico. Si fa vedere al paziente una immagine test che presenti un movimento pendolare regolare e conosciuto di modo che questo movimento non sia perso di vista dal paziente.

Se il soggetto presenterà un'acuità visiva sufficiente per seguire l'immagine test, si determinerà un movimento ondulatorio dei globi oculari che corrisponde alla prima fase del nistagmo optocinetico. Se allontaniamo il soggetto il nistagmo sparirà, riapparendo nuovamente quando avvicineremo l'immagine test. Si potrà così ottenere oggettivamente in rapporto alla distanza massima di comparsa del nistagmo optocinetico l'acuità visiva massima.

AMBLIOPIA MONOLATERALE.

E' questa l'ultima possibilità da noi presa in considerazione, ma non certamente la meno importante come frequenza. Valgono per questa ambliopia gli stessi tests usati per l'ambliopia bilaterale, avendo cura di occludere perfettamente l'occhio sano, oltre a quei tests già citati per la cecità monolaterale atti a confondere il paziente in visione binoculare.

Ma è sicuramente il P.E.V. il test oggettivo che trova in questo tipo di ambliopia l'uso più appropriato ed efficace.

Il P.E.V. (potenziale evocato visivo) viene oggi impiegato nella pratica clinica come strumento diagnostico nella patologia delle vie ottiche sia a carattere primitivo che secondario.

Comunque negli studi sul P.E.V. si era notato un diverso comportamento delle risposte corticali tra immagini a fuoco e non a fuoco sulla retina (Marshall e Harden, 1952). Spehlmann poté valutare quantitativamente questo dato usando una mira a scacchiera. Questo stimolo risulta particolarmente adeguato poiché evoca le risposte dotate di minor variabilità individuale e di morfologia semplice e chiara.

E' su queste esperienze che si è arrivati alla conclusione che il P.E.V., essendo sensibile alla nitidezza del contrasto dello stimolo strutturato, risente pertanto della situazione visiva del soggetto intesa come stato refrattivo ed acuità visiva.

Esistono numerose esperienze che documentano la notevole sensibilità del P.E.V. nella determinazione dello stato refrattivo oculare.

Questo esame elettrofisiologico può quindi essere utilizzato per smascherare una ambliopia monolaterale.

Il soggetto da esaminare deve essere sottoposto a cicloplegia bilaterale con refrazione corretta schiascopicamente. Il confronto dei dati ottenuti dalla morfologia, dalla latenza, dall'ampiezza delle onde N_1 e P_1 , che caratterizzano lo stato transiente, o dalle ampiezze medie dei tracciati stady-state, dei due occhi ci porta con una buona approssimazione alla determinazione della situazione visiva. Quanto più i tracciati sono simili tanto più l'occhio, che l'esaminato riferisce ambliopico, ha una acuità visiva vicina all'occhio di cui conosciamo la risposta soggettiva.

Si è visto inoltre che l'ampiezza delle onde N_1 e P_1 è incrementata dalla visione binoculare nell'individuo sano del 20-30%. L'assenza o uno scarso incremento del P.E.V. binoculare ci può quindi far deporre per la effettiva presenza dell'ambliopia denunciata.

CONCLUSIONI.

Agaston stima fra lo 0,5 ed il 3% il numero dei simulatori oftalmici nell'Esercito americano.

Su 1.000 giovani visitati nel periodo marzo-giugno 1981, per la visita medica di leva e di incorporamento, aventi problemi oftalmici, 90 hanno avuto giudizio di non idoneità e 128 di idoneità di IV categoria (per questi ultimi la chiamata alle armi avviene solo in caso di estrema necessità). Questi complessivamente rappresentano il 21,8% dell'intera popolazione visitata. Ora, escludendo le forme organiche quali: cataratte trau-

matiche o congenite, glaucomi congeniti o acquisiti, miopie maligne, retinopatie, ecc., che erano 32 casi pari al 3,2%; escludendo le forme chiaramente evidenziabili con le tecniche oggettive attualmente in uso di routine in questo Ospedale Militare, quali la schiascopia e l'oftalmometria (miopie, ipermetropie ed astigmatismi elevati) correggibili con lenti fino ad un visus di 10/10, che erano 153 casi (15,3%); rimane quel gruppo di ambliopie bilaterali e monolaterali: 32 casi (3,2%) che anche con correzione non superano il quoziente visivo di idoneità. E' appunto all'interno di questo gruppo che vanno ricercati i possibili frodatori.

Possiamo quindi concludere affermando che la nostra statistica di simulazione in oculistica nella popolazione di leva è simile a quella riferita da Agaston per l'Esercito americano.

Per quanto riguarda i mezzi di indagine, riteniamo in base alla nostra esperienza che una anamnesi accurata, un esame obbiettivo preciso, il semplice uso dei mezzi di confusione, è spesso sufficiente per smascherare una simulazione.

Teniamo inoltre a precisare che tra le indagini di natura elettrofisiologica il P.E.V. ci sembra lo strumento più valido dal punto di vista oggettivo. Questo esame potrà dopo opportuni accorgimenti tecnici, quali una computerizzazione dei dati e una più facile manovrabilità, aprire nuove possibilità per la determinazione della acuità visiva e delle correlazioni psico-fisiche ad essa correlate.

RIASSUNTO. — Gli AA. analizzano gli aspetti dell'ambliopia funzionale simulata ed i mezzi principali per smascherarla.

Tra questi considerano con particolare interesse il P.E.V., esame di elettrofisiologia oculare i cui risultati sono vicini alla funzionalità visiva soggettiva.

Considerano anche il rapporto statistico dell'ambliopia su un campione di popolazione sottoposti a visita oculistica di leva.

RÉSUMÉ. — Les AA. s'occupent des aspects de l'amblyopie fonctionnelle simulée et des moyens pour la deceler.

Parmi les examéens d'électrophysiologie le P.E.V. semble donner des résultats prochain à la vision subjective.

Ils considerent, aussi, le rapport statistique obtenu en examinant un groupe des porteurs d'amblyopie dans la population de levée.

SUMMARY. — The AA. examine the aspects of feigned functional amblyopia and detecting methods.

They considere, with particular interest, the P.E.V., whose results are very near subjective vision.

Moreover they consider the statistical report of amblyopia within a group of levy's population.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AGASTON: « La simulation en ophtalmologie ». *Arch. of Ophtal.*, 31, 1944.
- 2) BRACKUP: « A simple test for monocular malingering ». *Amer. J. Ophtal.*, 56, 1963.
- 3) CASANOVAS: « Description of optotypes in order to discover simulation ». *Med. clin. (Barcellona)*, 41, 92-94, 1963.
- 4) DE LAET, SZUCS: « La mesure objective de l'acuité visuelle au moyen de l'appareil de Goldman ». *Bul. Soc. belge d'ophtal.*, 528, 538, 1958.
- 5) FROSINI, BOSCHI, SCRIVANTI, BARONCELLI: « Utilizzazione del potenziale evocato visivo per la valutazione delle ametropie sferiche ed astigmatiche ». *Bollettino di oculistica*, anno 59, n. 9-10, 1980.
- 6) LEHNERT, ANTSCHE: « Electro-nistagmographie dans l'enregistrement du nistagmus optocinetique ». *Arch. Ophtal.*, 3, 1963.
- 7) LINCOFF, EMIS: « Differential diagnosis of hysteric and malingering in functional amblyopia ». *Amer. J. Ophtal.*, 42, 1956.
- 8) KLEKNER: « La simulation dans ses rapports avec l'acuité visuelle ». *Amer. J. of Ophtal.*, 35, 1952.
- 9) LEWKAN: « Objective assessment of visual acuity by induction of optokinetic nistagmus ». *Brit. Ophtal.*, 53, 9, 1969.
- 10) MARSHALL M., HARDEN L.: « Symposium: photometrazol activation of electroencephalogram: use of rhythmically varying patterns for photic stimulation ». *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.*, 4, 283, 1952.
- 11) PÉLER: « The development and testing of striped optotypes and their usefulness for the proof of malingering ». 145-329, 1964.
- 12) SPEHLMANN R.: « The averaged electrical responses to diffuse and to patterned light in the human ». *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.*, 19, 560, 1965.
- 13) UNSWORTH: « Une discussion sur la simulation oculaire dans le service de l'Armée ». *Amer. J. of Ophtal.*, 28, 1945.

DESCRIZIONE DI UN CASO CLINICO DI SINDROME DI LÖFGREN

M. Luchetti¹

R. Lombardi¹

C. Crapisi¹

G. Milani²

F. Rampazzo²

Nonostante i numerosi casi clinici, che di recente vengono osservati, non è ancora possibile, per la persistente ignoranza della eziologia, la pro-teiforme variabilità del quadro clinico, del decorso e dei risultati terapeutici, definire esattamente la sarcoidosi.

E' una malattia presente in tutti i continenti, seppure con frequenze diverse. Il paese europeo nel quale viene maggiormente riscontrata è la Svezia; per quanto riguarda l'Italia l'incidenza più alta si verifica nelle regioni settentrionali (1).

L'età più colpita è quella dell'adulto giovane tra i 20 e i 30 anni (2); più il sesso femminile che quello maschile.

Come già ricordato, la sarcoidosi o malattia di Besnier - Boeck - Schau-man ha carattere sistemico. Più frequentemente interessate sono le linfoghiandole mediastiniche e periferiche; quindi in ordine di frequenza vengono colpiti i polmoni, il fegato, la milza, la cute, gli occhi, le ossa fangee e la parotide. La malattia può colpire inizialmente uno o più organi. L'interessamento linfoghiandolare ilo - mediastinico e polmonare costituisce circa il 75% di tutte le forme anatomo - cliniche (4, 5). Va rilevato inoltre che nell'85 - 95% delle forme extra - toraciche si ha la contemporanea localizzazione in tali organi (6).

Di questa localizzazione anatomo - clinica sono state proposte diverse classificazioni, tra cui quella di Heilmeyer - Wurm - Reindell, del 1956, universalmente accettata.

Detta classificazione riconosce tre forme clinico - radiologiche, rappresentanti le varie fasi evolutive della malattia:

¹ Ospedale Militare di Padova.

² Divisione Pneumologica dell'Ospedale Civile di Padova.

I stadio: Adenopatia ilo - mediastinica isolata.

II stadio: Forma parenchimale senza fibrosi:

- micro - nodulare diffusa,
- macro - nodulare,
- a stric.

III stadio: Forma parenchimale fibrosa.

Il I stadio è caratterizzato dalla adenopatia ilo - mediastinica: è riscontrato in genere casualmente in occasione di indagini radiografiche sistematiche eseguite per altri motivi (4, 8).

La sintomatologia clinica, infatti, è molto scarsa o addirittura assente. Quando presenti, i sintomi sono del tutto aspecifici; si tratta per lo più di febbre di varia entità accompagnata da astenia, anoressia, adinamia, tosse improduttiva. Più raramente vengono rilevati il concomitante interessamento linfoghiandolare su stazioni superficiali (sovraclavari, epitrocleari, ascellari, inguinali), le artralgie diffuse, raramente alcune manifestazioni cutanee, la più frequente e tipica delle quali è l'eritema nodoso.

L'associazione, infatti, dell'adenopatia ilo - mediastinica sarcoidosica con l'eritema nodoso, cui possono variamente associarsi febbre anche elevata, angina eritematosa, poliartralgie, configura la cosiddetta sindrome di Löfgren.

La relativa rarità di tale sindrome, rispetto al frequente riscontro di forme ascrivibili al I stadio della localizzazione mediastino - polmonare della sarcoidosi, induce a ritenere utile la descrizione di un tipico caso, tanto più se si considera la polimorfa sintomatologia che mette in luce, non di rado, complessi problemi di diagnosi differenziale. Infatti la giovane età di insorgenza, l'eritema nodoso, l'iperpiressia, le artralgie, l'angina, possono suffragare l'ipotesi di reumatismo articolare acuto; del pari, le manifestazioni cutanee possono richiamare aspetti della malattia tubercolare o di altre manifestazioni morbose (intossicazione da farmaci, ecc.).

CASO CLINICO.

Viene ricoverato presso il Reparto medicina dell'Ospedale Militare di Padova il soldato Giampaolo V. di anni 19, allo scopo di chiarire la causa di alcuni modesti sintomi a carico dell'apparato respiratorio (mal di gola, tosse stizzosa) insorti da pochi giorni. L'anamnesi è del tutto irrilevante, sia per quanto attiene la familiarità che gli atti fisiologici.

Non vengono segnalati fatti morbosi pregressi degni di rilievo. Presoché negativa appare l'obiettività rilevata all'ingresso. Durante il ricovero insorgono improvvisamente febbre elevata, angina eritematosa, poliartralgie

diffuse, cui si aggiunge la comparsa in regione pretibiale di chiazze rosso-bluastre che alla palpazione si dimostrano calde, rilevate e dolenti.

Successivamente tale manifestazione cutanea si estende a tutta la superficie degli arti inferiori, che appaiono edematosi, molto dolenti, e con notevole impedimento funzionale (fig. 1).

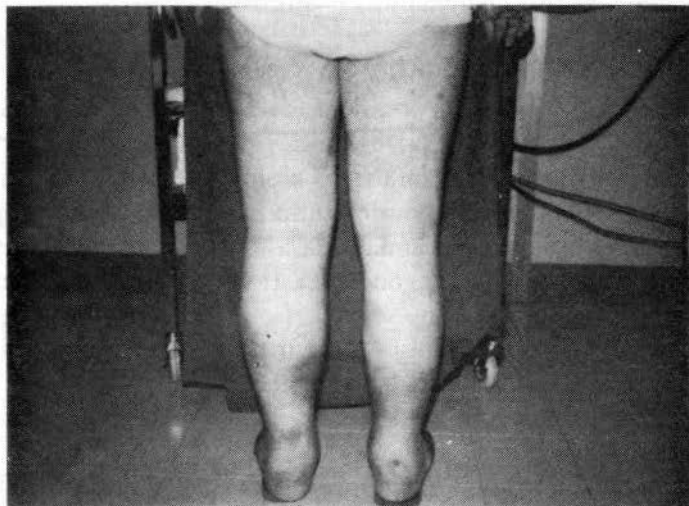


Fig. 1.

Riportiamo sinteticamente i principali dati ematochimici eseguiti:

Es. emocromocitometrico: G.B. $7.800/\text{mm}^3$; G.R. $4,8 \times 10^6/\text{mm}^3$.

V.E.S.: 50 mm/h.

T.A.S.L.O.: 100 U/ml.

Prot. C: +++.

Reuma test: negativo.

Profilo proteico ed immunoelettroforesi: nella norma.

Del pari poco significativo è l'esame delle urine.

Il dato più rilevante appare la normalità del titolo antistreptolisinico: una ipotesi diagnostica immediatamente formulata è stata infatti di reumatismo articolare acuto.

I dati più interessanti ci vengono invece dall'esame radiologico del torace che evidenziava: « Addensamenti polipici che avvolgono a mannicotto i grossi bronchi rispettandone il calibro e la morfologia, estendendosi sino alle regioni paramediastiniche alte (fig. 2). Non lesioni pleuro

parenchimali ». Tale dato radiografico, unitamente alla negatività dell'intradermoreazione tubercolinica e del quadro clinico orientano per una sarcoidosi mediastinica al I stadio, e più precisamente per una sindrome di Löfgren (9).

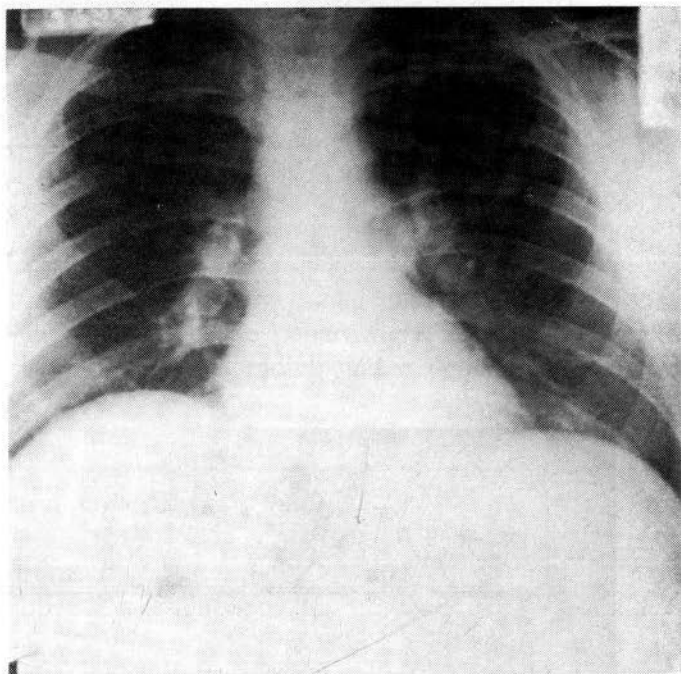


Fig. 2.

Tale ipotesi diagnostica trova ulteriore conferma nell'indagine tracheo-broncoscopica (10). Viene rilevata la presenza di mucosa con aspetto «velutato», quale si è soliti riscontrare nella malattia di B.B.S. Nel corso di tale indagine è stato eseguito anche un prelievo biptico in corrispondenza degli speroni intertracheobronchiali, il cui esame istologico ha chiarito trattarsi di: «Focolaio granulomatoso con impronta epitelioido-gigantocellulare, con assenza di necrosi caseosa, di tipo sarcoidosico».

Va segnalata la negatività della obiettività oculare, e la normalità all'esame radiografico delle ossa falangee delle mani e dei piedi, dei valori sierici della calcemia e della fosforemia.

Notevole importanza ha rivestito, a nostro avviso, lo studio della funzionalità respiratoria (11). Mentre la spirometria è risultata normale, lo studio dell'equilibrio acido-basico ha evidenziato una alcalosi respiratoria

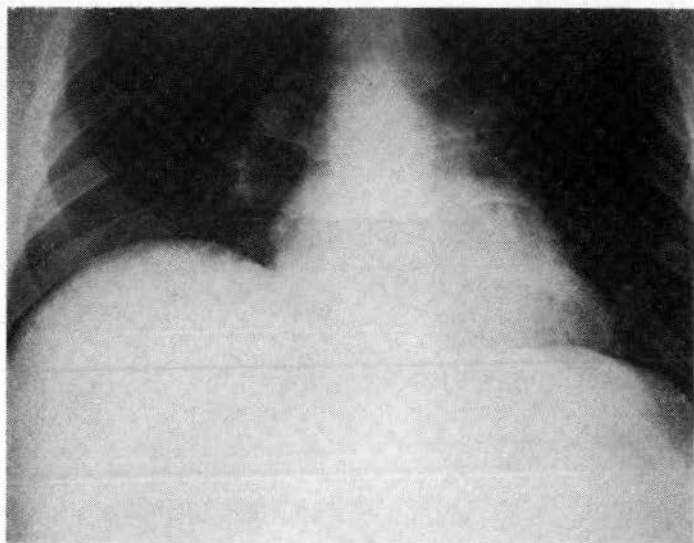


Fig. 3.

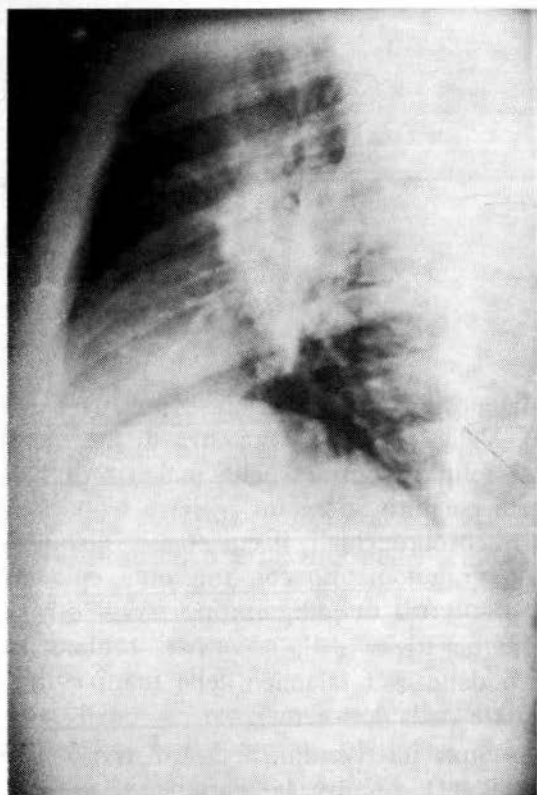


Fig. 4.

di grado notevole (iperventilazione). In accordo con tale ultimo dato sta il test della diffusione alveolo-capillare del CO: quest'ultima è apparsa notevolmente compromessa (11 ml CO/min/mmHg, di contro ad un valore normale superiore a 17).

Questo rilievo, che frequentemente abbiamo modo di riscontrare nelle sarcoidosi ilo-mediastiniche al I stadio, induce a ritenere come verosimile il concomitante, anche se inapparente dal punto di vista radiologico, interessamento dell'interstizio polmonare (12). Non è giustificato in tali casi, a nostro avviso, l'atteggiamento attendista per quanto riguarda la terapia.

Un'alterazione del test della diffusione polmonare del CO potrebbe costituire il primo segno del probabile passaggio dal I al II stadio.

Il paziente è stato trattato con terapia corticosteroidica: è stato usato il betametasone a dosi progressivamente decrescenti per una durata complessiva di sessanta giorni.

Al termine del ciclo di cura è stato possibile rilevare la scomparsa della sintomatologia cutanea e delle poliartralgie, la remissione della febbre, la normalizzazione del quadro radiologico e delle prove di funzionalità respiratoria.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.

La sindrome di Löfgren, diagnosticata nell'ammalato oggetto di questo studio, offre l'occasione per alcune considerazioni sulla malattia sarcoidosica.

E' evidente innanzitutto l'utilità di tener presente il suo polimorfismo, non solo per quanto riguarda le sue molteplici localizzazioni inerenti alla definizione stessa di malattia sistemica, ma anche per quanto attiene alla sintomatologia dei singoli quadri clinici.

Non sempre agevole, infatti, si dimostra la possibilità di una corretta diagnosi differenziale con altre malattie.

Un secondo elemento di riflessione è costituito dall'approfondimento dei dati funzionali che sempre vanno eseguiti e correttamente interpretati nella sarcoidosi mediastino-polmonare, ancorché si presenti al I stadio.

Come già rilevato, alterazioni dei dati spirometrici, emogasanalitici e della diffusione alveolo-capillare del CO, consentono non soltanto di meglio definire il danno complessivamente arrecato, ma soprattutto di assumere un più responsabile atteggiamento terapeutico.

Giova infine ricordare l'utilità della cura corticosteroidica in questa affezione morbosa. Nel caso da noi descritto ha consentito di ottenere una remissione completa.

Altri presidi terapeutici sono stati oggetto di attenzione da parte di numerosi autori; basterà ricordare il contrastato impiego degli antimalari-

ci di sintesi, dei farmaci antiflogistici non steroidei, della ciclofosfamide, degli immunostimolanti, ecc.

I deludenti risultati riportati dalla letteratura sulla effettiva utilità di tali mezzi curativi ci consentono di affermare la priorità della terapia cortisonica. Tale cura va attuata, a nostro avviso, sin dal I stadio, soprattutto se coesistono iniziali alterazioni della funzionalità respiratoria.

Non ci nascondiamo i pericoli di tale condotta terapeutica: numerosi sono infatti gli inconvenienti e le controindicazioni al prolungato uso di preparati steroidei. Una cura siffatta andrebbe sempre attuata solo dopo diagnosi istologica della malattia. A tale proposito, va segnalata l'utilità dell'esame broncoscopico. In numerosi casi (13) tale metodica, di facile esecuzione ed incruenta, consente di evitare altri procedimenti diagnostici quali la mediastinoscopia, la biopsia dei linfonodi prescalenici, la biopsia polmonare, certamente più disagiati e rischiose per l'ammalato. Non di rado, infatti, la biopsia degli speroni bronchiali o la biopsia transbronchiale sono sufficienti per il definitivo accertamento diagnostico.

RIASSUNTO. — E' stato descritto un caso di Sindrome di Löfgren. Accanto alla discussione dei dati clinico-obiettivi, sono stati illustrati gli aspetti diagnostici, funzionali e terapeutici della malattia.

RÉSUMÉ. — On a décrit un cas de Sindrome de Löfgren. Dans la discussion des dates cliniques et objectifs on a parlé sur les aspects diagnostiques, fonctionnels, et thérapeutiques de la maladie.

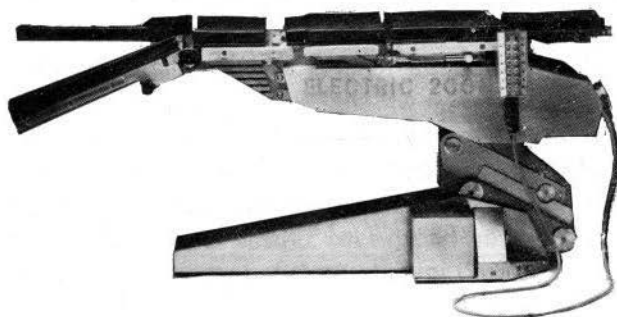
SUMMARY. — A case of Löfgren Syndrome is described. A discussion of the clinical, diagnostic, functionals and therapeuticals aspects of such Syndrome is given.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BLASI A. e Coll.: Proc. VI Conf. Sarcoidosis, Tokio, 1972; Univ. Park Press ed., Baltimore, 1974, pag. 317.
- 2) TURIAF J.: *Bull. Acad. Nat. Med.*, 153, 267, 1969.
- 3) YUNG W. A., MOWAT D., ROBINSON C. E.: *Brit. Colombia Med. J.*, 14, 39, 1972.
- 4) MASSERINI C.: *Min. Med.*, 61, 2234, 1970.
- 5) SOLDANI M., GIULIETTI C.: *Ann. Fac. Med.*, Perugia, 61, 645, 1970.
- 6) DIWOK A., PLATZ S., SEIPT G.: *Z. Ger. Inn. Med.*, 29, 621, 1974.
- 7) HEILMEYER L., WURM K., REINDELL H.: *Münch. Med. Wschr.*, 98, 145, 1956.
- 8) FOG J., WILBEK E.: *Ugeskr. Laeg.*, 136, 2183, 1974.

- 9) KIRKS D. R., McCORMICK V. D., GREENSPAN R. H.: *Amer. J. Roentgenol.*, 117, 777, 1973.
- 10) FRIEDMAN O. H.: *J.A.M.A.*, 183, 646, 1963.
- 11) COLP C., WILLIAMS M. H.: *Amer. Rev. Resp. Dis.*, 108, 118, 1973.
- 12) SHARMA O. P., COLP C.: *Amer. J. Med.*, 41, 541, 1966.
- 13) PIVIROTTI F., CIPRIANI A., RAMPAZZO F.: *Lotta contro la tubercolosi e le malattie polmonari sociali*, 46, 2, 1976.

CALMIC CISA S.p.A. POMEZIA (Roma) - Via Pontina km 28



**TAVOLO OPERATORIO RADIOCHIRURGICO
ELECTRIC 2000**

**Autoclavi - Sterilizzatrici - Impianti sterilizzazione - Tavoli operatori
Lampade scialitiche - Arredamenti sale operatorie**

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELLA SUTURA EVERTENTE NELLE ANASTOMOSI DEL TENUE

Studio sperimentale nel coniglio

G. Servino

A. Gioffrè

A. Bruzzese

INTRODUZIONE.

Il problema tecnico della sutura intestinale è stato, per molto tempo, motivo di discussione tra Scuole ed Autori diversi. Gli aspetti, molteplici e controversi, venuti alla luce con questo tipo di anastomosi, riguardano sostanzialmente alcuni parametri da rispettare. Tra questi, il primo è la conservazione del calibro del lume intestinale suturato. Le suture in più strati determinano, infatti, una progressiva invaginazione della anastomosi, con notevole riduzione del lume; in secondo luogo è necessaria la assoluta asepsi della sutura per la tenuta della anastomosi. Le suture in più strati sono ricettacolo di microematomi e microascessi proprio per la loro ermeticità che, impedendo la filtrazione delle raccolte siero-ematiche nel lume intestinale o in peritoneo, provocano conseguenzialmente deiscenza dell'anastomosi. Altro punto, da tenere in debita considerazione, è la conservazione della vascolarizzazione che assicura la tenuta dell'anastomosi: le suture in più strati, che tendono a dare più solidità all'anastomosi, rischiano di provocare ischemia, deiscenze, fistole, sub-stenosi, stomiti.

Dati gli inconvenienti determinati dall'anastomosi in più strati, si è cercata una soluzione che ha portato agli attuali metodi di sutura intestinale realizzati in piano unico, introflettente od evertente, sia comprendente sia escludente la mucosa.

Già dal 1887 L. C. Halsted affermò la validità, sul piano tissutale, delle suture evertenti la mucosa, nelle anastomosi intestinali, dimostrando che il vero piano di resistenza era rappresentato dallo strato connettivo-vascolare della tunica sottomucosa.

Si ringrazia il sig. G. Savina, Infermiere di Veterinaria, per la fattiva collaborazione prestata nel corso dell'intervento chirurgico, nel rilievo poligrafico dei parametri fisiologici degli animali operati e nel trattamento farmacologico pre e post-operatorio.

Attualmente, nella pratica chirurgica delle anastomosi intestinali termino-terminali, è usata con successo la tecnica di sutura extra-mucosa introflettente, in monostrato, a punti staccati equidistanti, modicamente serrati, utilizzando fili molto fini di materiale non riassorbibile.

L'impiego della metodica non si è dimostrato, però, scevro di inconvenienti perché, in talune serie di animali, sono stati rilevati casi di decesso (5, 6), comparsa di marcati processi ostruttivi a livello della linea di sutura (4) e, in altri casi, è stata notata la formazione, da parte del tratto introflesso, di un diaframma intraluminal che portava a manifestazioni sub-occlusive (9).

D'altro canto, nelle suture estroflettenti, è stato osservato che elementi infiammatori dei processi che portano alla cicatrizzazione della ferita chirurgica, possono essere repertati fino al diciassettesimo giorno dall'intervento mentre, nelle suture introflettenti, i fenomeni reattivi sembrano completarsi intorno al decimo giorno (9). Nelle suture estroflettenti, inoltre, possono manifestarsi disturbi ischemici secondari, per punti di sutura troppo ravvicinati, capaci di indurre fenomeni di necrosi a carico della mucosa estroflessa, che in genere si completano tra il terzo e il quarto giorno dall'intervento e che sono alla base dei fatti aderenziali riscontrati in tale tipo di suture. E' bene notare, però, che alcuni Autori (4) hanno riscontrato, nelle suture estroflettenti, una cicatrizzazione tra il 9° e il 21° giorno allorché le introflettenti presentavano elementi infiammatori fino al 3° mese.

Questi discordi rilievi ci hanno indotto ad approfondire la questione anche perché il recente sviluppo tecnologico dei materiali di sutura (teflonatura del filo con conseguente riduzione dei fenomeni di capillarità, introduzione di materiali dotati di elevata inerzia biologica) ha ridotto i fenomeni infiltrativi e reattivi nelle suture chirurgiche rispetto a quelli rilevati con l'uso di materiali quali seta e lino.

Il problema è sembrato di interesse più generale perché l'esecuzione di una sutura estroflettente dovrebbe essere effettuata in tempi ridotti rispetto ad una introflettente extramucosa, condizione, questa, di innegabile interesse in chirurgia d'urgenza e di emergenza.

MATERIALI E METODI.

Sono stati impiegati 15 conigli di razza « Nuova Zelanda », di ambo i sessi, del peso medio di kg 3,500; come materiale di sutura è stato impiegato « Syntofil 5/0 intrecciato » (Braun).

Gli animali sono stati sottoposti ad intervento chirurgico previa anestesia indotta con cicloesano cloridrato (Ketalar - Parke Davis) e l'associazione di un analgesico ed un neurolettico (Leptofen - Carlo Erba), per

via intramuscolare, pre ed intra-operatoriamente, in quantità variabile da animale ad animale.

Le dosi medie hanno oscillato rispettivamente tra 15 e 25 mg/kg di Ketalar e 0,05 e 0,15 ml/kg di Leptofen.

Tale variabilità di dosaggio è da attribuire alla diversa sensibilità individuale al farmaco.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.

Laparotomia mediana xifo-pubica; si repertano le prime anse digiunali e si esegue sezione ed asportazione di circa 8-10 cm di un'ansa previa legatura e sezione dei vasi distrettuali mesenterici; anastomosi termino-terminale delle anse sezionate, in monostrato evertente la mucosa, a punti staccati distanti circa 3 mm l'uno dall'altro, con ancoraggio dei due estremi reciproci delle linee di sezione, mettendo tre punti sulla parete anteriore e tre sulla parete posteriore; antibiotici liquidi di tipo ampicillinico nel cavo peritoneale, parete a strati, cute in seta.

Si effettua trattamento antibiotico ampicillinico per via parenterale (250 mg/die) per 48 ore. Alimentazione liquida per 72 ore.

RISULTATI.

Un esempio di risultati ottenuti, impiegando la tecnica in precedenza descritta, è illustrato in fig. 1.

Nella tabella n. 1 sono riportati alcuni dati di maggior rilievo desunti dopo osservazione sperimentale degli animali.

Dei 15 animali operati, uno è deceduto intraoperatoriamente per complicanze cardio-circolatorie, uno è deceduto nell'immediato periodo post-operatorio anch'esso per collasso cardio-circolatorio. Tre soggetti sono deceduti, rispettivamente, in II, IV e V giornata; di questi, i primi due per complicanze bronco-pneumoniche, il terzo per deiscenza dell'anastomosi. Tali valori di mortalità sono analoghi a quelli riportati da altri Autori (5) e aggiranti intorno al 30%.

I rimanenti dieci animali sono stati sacrificati ad intervalli di 20-40-60 gg., evidenziando due inconvenienti costanti: aderenze peritoneali e fibrosi perianastomotica (figg. 2-3). In qualche caso, le aderenze avevano provocato un manicotto cicatriziale che aveva condotto ad una lieve distensione delle anse a monte (fig. 4). Il fenomeno, interpretabile come un possibile stato di sub-occlusione intestinale, è risultato asintomatico sia soggettivamente che obiettivamente, non rilevandosi, nei nostri controlli clinici giornalieri, nessun sintomo che ci indicasse questa condizione, essendo re-

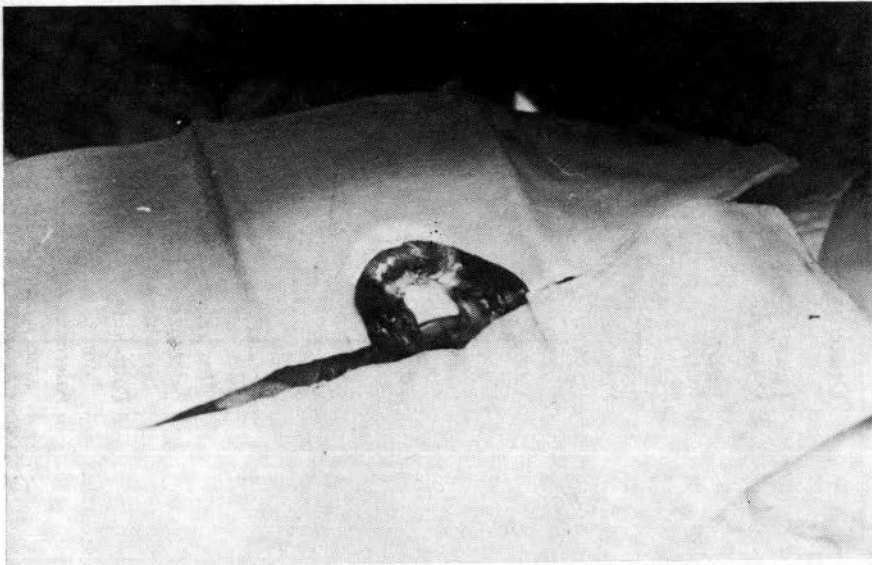


Fig. 1. - Anastomosi digiunale termino - terminale monostrato estroflettente:
anastomosi a termine.

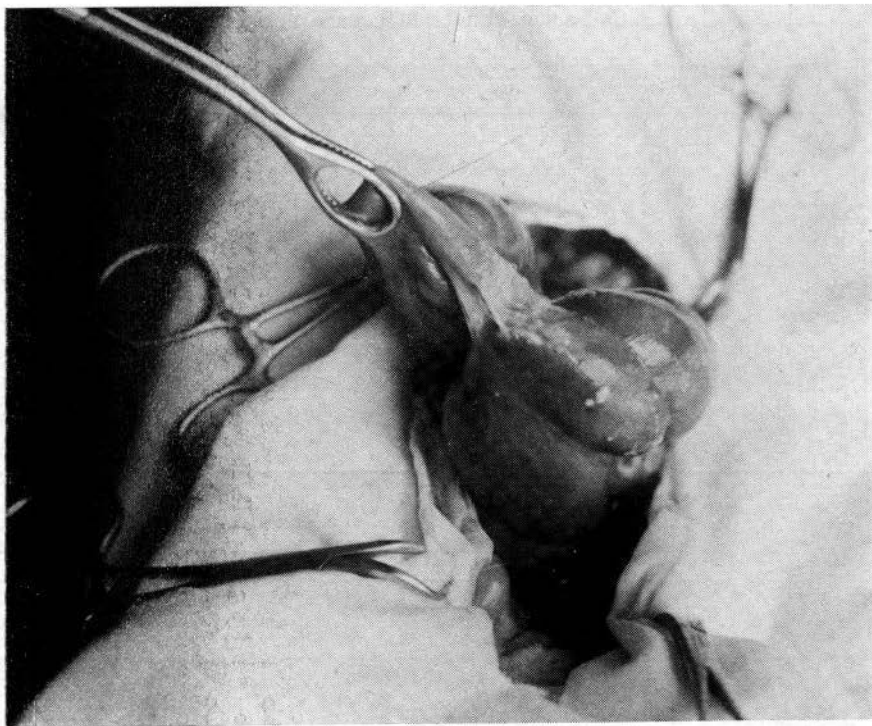


Fig. 2. - Anastomosi digiunale estroflettente: aderenze peritoneali e perianastomotiche;
angolatura dell'ansa colica per evidenti aderenze.

Tabella riassuntiva dei dati ottenuti.

Razza Nuova Zelanda	Peso	Canalizzazione alimento	Exitus prima di 10 gg.	Sacrificati dopo 20 gg.	Sacrificati dopo 40 gg.	Sacrificati dopo 60 gg.	Reperti autoptici
Coniglio femmina	kg 3,800	III giornata	V giornata				Deiscenza, peritonite.
Coniglio femmina	kg 3,200	II giornata		X			Lievi aderenze peri - anastomosi +, mu- cosa estroflessa parzialmente sostituita da connettivo.
Coniglio maschio	kg 3,000	II giornata			X		Aderenze peri ed intra - peritonea, fisto- la, mucosa estroflessa sostituita quasi interamente da connettivo.
Coniglio maschio	kg 3,400	II-III giornata	IV giornata				Polmonite, anastomosi in ordine, non aderenze.
Coniglio maschio	kg 3,500	III giornata				X	Aderenze, anastomosi ridotta di calibro, sub - stenotica.
Coniglio maschio	kg 3,400	II-III giornata		X			Lievi aderenze, anastomosi di calibro conservato, mucosa estroflessa parzial- mente sostituita da connettivo.
Coniglio maschio	kg 3,400	II giornata			X		Aderenze, fibrosi, peri - anastomosi.
Coniglio femmina	kg 3,600		Post - opera- torio 3 ore				Arresto cardio - circolatorio.
Coniglio maschio	kg 3,000		Intra - opera- torio				Arresto cardio - circolatorio.
Coniglio maschio	kg 3,800	II-III giornata				X	Aderenze + + + +, anastomosi di cali- bro ridotto, fibrosi.
Coniglio femmina	kg 3,200			X			Aderenze +, fibrosi +, calibro lievemen- te ridotto.
Coniglio femmina	kg 3,300		II giornata				Polmonite ?, complicanze cardio - circo- latorie.
Coniglio maschio	kg 3,600	III giornata			X		Aderenze +, fibrosi +, calibro ridotto, anse a monte lievemente dilatate.
Coniglio femmina	kg 3,400	II-III giornata				X	Aderenze + + + +, fibrosi + + + +, sub - stenosi, anse a monte dilatate.
Coniglio femmina	kg 3,300	III giornata				X	Aderenze + + + +, fibrosi + + + +, anse a monte dilatate modificamente.

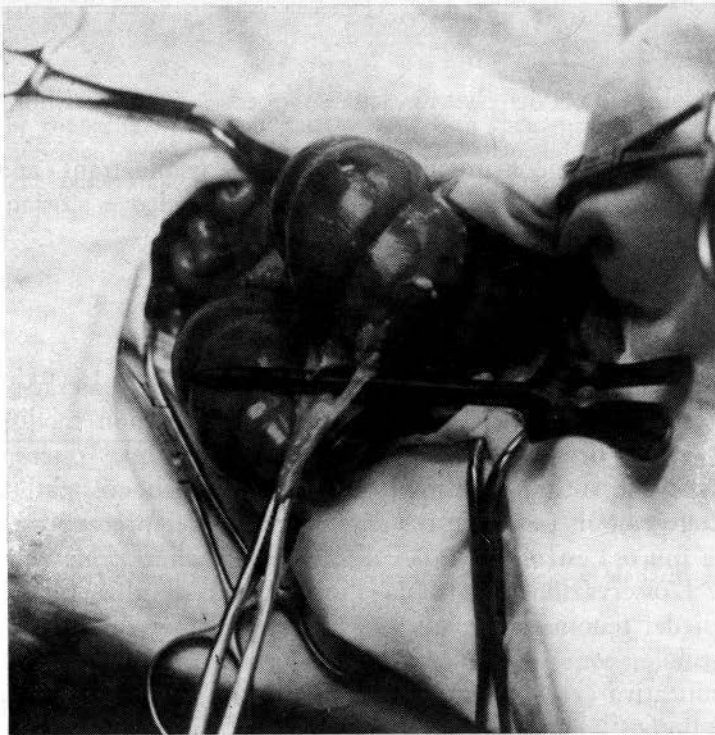


Fig. 3. - Anastomosi digiunale estroflettente: lacinie aderenziali evidenziate dalla sonda scanalata.

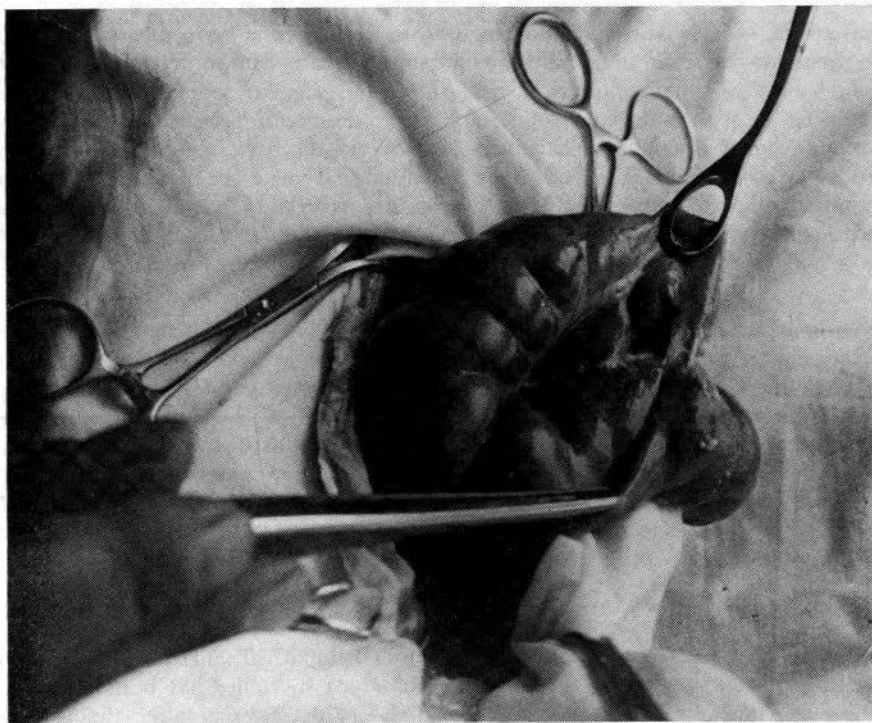


Fig. 4. - Anastomosi digiunale estroflettente: aderenze tra anse coliche ed ileali. Evidente distensione delle anse interessate.

golari sia l'alimentazione che l'evacuazione ed assenti possibili fenomeni associati (vomito, rigurgito, ecc.).

In un caso abbiamo avuto il reperto di una fistola trans-anastomotica attraversante il manicotto cicatriziale peri-anastomotico e sfociante in una cavità cistica purulenta.

CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI.

Lo studio sperimentale, condotto con l'impiego di materiale di sutura biologicamente inerte, evidenzia che il prodotto usato non modifica la frequenza e l'entità dei fenomeni cicatriziali e perifibrotici osservabili dopo l'intervento. Nelle suture intestinali termino-terminali evertenti la mucosa che sono state eseguite, rimane costante il rilievo dei processi aderenziali a carico della mucosa estroflessa e dei disturbi di canalizzazione del lume dell'intestino. L'osservazione conferma l'importanza di altri fattori associati nella genesi dei fenomeni rilevati.

E' possibile, come affermato da alcuni Autori in maniera statisticamente significativa (11, 12, 13), che l'uso di sostanze inibenti le proteasi o di alcuni composti iodati si dimostri in grado di ridurre favorevolmente l'entità dei fatti aderenziali rilevabili.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno eseguito, su conigli, una serie di anastomosi intestinali termino-terminali in monostrato, a punti staccati, con sutura evertente la mucosa. La mortalità è stata intorno al 30%. In tutti i soggetti sopravvissuti e sacrificati a 20-40-60 gg. dall'intervento, sono stati rilevati numerosi processi aderenziali intraperitoneali, con sostituzione della mucosa estroflessa da parte di tessuto connettivale ipertrofico e conseguente sub-occlusione intestinale. Il materiale di sutura impiegato, biologicamente inerte, non ha ridotto l'entità dei processi aderenziali. L'osservazione conferma l'importanza di altri fattori associati nella comparsa dei fenomeni rilevati.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs illustrent les résultats d'une série d'anastomoses intestinales termino-terminales en monostrate effectuées dans le lapin par des sutures évertentes la muqueuse. La mortalité a été environ 30%. Dans tous les sujets survivants et sacrifiés à vingt, quarante et soixante gg. depuis l'opération, on a remarqué nombreuses adhérences intrapéritoneales avec substitution de la muqueuse exflecté par tissu connectif hypertrophique et avec conséquente sub-occlusion intestinale. Le matériel de suture employé, du point de vue biologique inerte, n'a réduit pas l'entité des adhérences. L'observation confirme l'importance des autres facteurs associés pour l'apparition des phénomènes observés.

SUMMARY. — The results of termino-terminal intestinal anastomoses on rabbits by everting mucosa suture are reported. The observed mortality has been about 30%. All the surviving subjects, sacrificed at the 20th-40th-60th day after the operation,

have numerous intra-peritoneum adhesions with replacement of the explese mucous membrane by connective hypertrophic tissue and with consequent intestinal sub-occlusion. The adherent processes are not reduced by biologically inert suture material employed. The observation confirms the importance of other associate factors about the observed phenomena.

BIBLIOGRAFIA

- 1) HALSTED L. C.: *Am. J. Med. Sci.*, 44, 436, 1887.
- 2) JOURDAN P.: «Sutures en un plan des tuniques digestives». Libraire Viguiers, Paris, 1953.
- 3) DELANNOY E., LAGACHE G., SOOTS G.: *Chir.*, 83, 12-13, 405, 1957.
- 4) GETZEN L. e coll.: *Surg. Gynecol. Obstet.*, 123, 405, 1966.
- 5) GILL W., FRASER J., CARTER D. C., HILL R.: *Surg. Gynecol. Obstet.*, 352, 1297, 1969.
- 6) IRVIN T. T., EDWARDS J. P.: *Br. J. Surg.*, 60, 453, 1973.
- 7) VALDONI P.: «Chirurgia addominale: tecniche operatorie». Vallardi Editore, 153, 1974.
- 8) NECULA T.: *Acta Morphol. Acad. Sci. Hung.*, 22 (3-4), 227, 1974.
- 9) ORTIZ H., AZPEITA D., CASALOTS J., SITGES A.: *J. Chir.*, 109 (5-6), 691, 1975.
- 10) ARBOGAST R.: *Chir.*, 49 (10), 640, 1978.
- 11) GILMORE O. J. A., REID C.: *Br. J. Surg.*, 66 (3), 197, 1979.
- 12) RAFTERY A. T.: *Br. J. Surg.*, 66 (9), 654, 1979.
- 13) YOUNG H. L., WHEELER M. H., MORSE D.: *Br. J. Surg.*, 68, 59, 1981.

LA SINDROME DI WOLFF-PARKINSON-WHITE

Dott. F. De Salazar

Dott. V. Lombardi

Dott. F. Ventura

Dott. F. Righi

Dott. S. Castellino

Le sindromi da preeccitazione ventricolare (Durrer, 1968) rappresentano un capitolo di cardiologia ancora oggi oggetto di indagine.

Tale condizione si verifica in seguito ad una precoce attivazione di parti o di tutto il miocardio ventricolare, in rapporto a stimoli a partenza atriale.

Allo stato attuale delle nostre conoscenze, la patogenesi viene riferita all'esistenza di un fascio anomalo che cortocircuita il nodo di Tawara, sede del fisiologico ritardo e si inserisce nel fascio di His (Brechemacher e coll., 1974).

A tal proposito ricordiamo come Gallagher e coll. (1976) abbiano considerato tre varietà di conduzione anomala.

La prima di queste è dovuta alla presenza del fascio di Kent, localizzato nella parete libera del solco atrioventricolare destro o sinistro tramite vie settali o multiple.

L'attivazione ventricolare avverrebbe inizialmente attraverso la via aberrante per seguire successivamente la normale via di conduzione.

Le caratteristiche ECGrafiche sono rappresentate da P-R corto (0,10 sec. o meno), QRS allargato (0,11-0,14 sec.) e presenza di onda delta.

La seconda evenienza presuppone la presenza del fascio circolare di James, il quale collega l'atrio direttamente al fascio di His o alla parte inferiore del nodo atrioventricolare.

In questo caso la depolarizzazione ventricolare avrebbe inizio in corrispondenza del luogo di inserzione finale del fascio anomalo per poi diffondersi nella muscolatura prima dell'attivazione della rete del Purkinje.

Il quadro ECGrafico è rappresentato da P-R corto e QRS normale (S. di Lown - Ganong - Levine).

Nella terza evenienza si considera la presenza delle fibre di Mahaim che uniscono la parte inferiore del nodo atrioventricolare o il tronco comune di His direttamente al setto ventricolare destro.

ECGgraficamente si riscontra P-R normale, QRS allargato e presenza di onda delta. La sindrome di Wolff-Parkinson-White (W.P.W.) propriamente detta si ricollega patogeneticamente alla prima varietà precedentemente presa in considerazione.

In merito ricordiamo la classificazione puramente morfologica suggerita da Rosenbaum e coll. (1977) che prevede i tre seguenti tipi:

Tipo A (esistenza di una zona di preeccitazione nelle parti postero-basali del setto interventricolare). Caratterizzata da onda delta e complessi QRS prevalentemente positivi sia nelle derivazioni precordiali destre che in quelle sinistre, assenza di onde Q nelle precordiali sinistre, onde R allargate e spesso a doppio apice nelle precordiali destre.

Tipo B (preeccitazione nella regione del cono polmonare e parte antero-laterale del solco atrioventricolare destro). Presenza di complessi QRS positivi in V_5 - V_6 (come nel tipo A), onda delta e complessi QRS negativi in V_1 - V_2 .

Tipo C (zone di preeccitazione situate nella porzione antero-laterale del solco atrioventricolare). Descritta da Veda e coll. nel 1957, è caratterizzata da onda delta negativa solo in V_1 .

La sindrome di W.P.W. si riscontra in tutte le età con una incidenza che va dallo 0,1% al 3,1%, con predilezione per i soggetti di sesso maschile di età inferiore ai 30 anni e quindi in piena età lavorativa.

La manifestazione che più di frequente la può svelare clamorosamente è rappresentata da crisi di tachicardia parossistica sopraventricolare o episodi di flutter-fibrillazione spontanei o correlati a stress psicofisici o ad assunzione di particolari farmaci.

L'insorgenza di queste crisi, secondo Wolferth e Wood (1933), avverrebbe in seguito ad una conduzione retrograda dell'impulso nell'atrio (tachicardia di tipo rientrante) facilitata dal cammino anomalo effettuato dallo stimolo.

La sintomatologia soggettiva è rappresentata da sensazioni di tipo « cuore in gola » con eventuali precordialgie di tipo gravativo, costrittivo, trafittivo.

Sebbene spesso gli accessi di tachicardia parossistica sopraventricolare (T.P.S.V.) siano benigni e rispondenti alla stimolazione vagale, in alcuni casi si possono avere frequenti ed invalidanti crisi aritmiche insensibili alla terapia medica e che possono condurre a quadri di scompenso congestizio ed episodi sincopali.

Nella maggior parte dei casi, tuttavia, la sindrome di W.P.W. decorre in maniera del tutto asintomatica; pertanto il suo riscontro avviene spesso nel corso di accertamenti occasionali quali le visite di leva e le visite pre-

ventive e di assunzione. E' proprio ad una esperienza di questo tipo che qui ci riferiamo.

CASISTICA

Il nostro lavoro prende in considerazione 5 casi di sindrome di W.P.W. riscontrati su una popolazione di 6.000 soggetti fra iscritti di leva, reclute e militari alle armi, giunti alla nostra osservazione nel periodo intercorrente fra l'ottobre 1979 e l'ottobre 1980.

CASO N. 1.

Soldato M. V. di anni 20. Idraulico. Celibe.

Anamnesi familiare, fisiologica, patologica remota non presentano nulla di particolare in rapporto a malattie cardiovascolari.

E.O.G.: negativo.

App. cardiovascolare: Itto c. al 5° spazio intercostale sn. Aia cardiaca non apprezzabilmente aumentata di volume. Lieve impurità del I tono. Azione cardiaca regolare. Polso radiale 100 battiti al minuto primo, valido, ritmico, normoteso. P.A.: 120/80. E.C.G.: P-R (0,09"); QRS slargati (0,10") con onda delta positiva in V_2 e V_5 V_6 .

W.P.W. tipo A

CASO N. 2.

Iscritto M. P. di anni 18. Boscaiolo. Celibe. Riferite crisi lipotimiche.

App. cardiovascolare: Itto c. 5° spazio intercostale sn. Aia cardiaca non apprezzabilmente aumentata di volume. Rumore protomesosistolico puntale 2/6. Azione c. regolare; freq. 80/min. Polso valido, ritmico, normoteso. P.A. 160/80. ECG: P-R (0,08"); QRS slargato (0,13"), evidente onda delta positiva in V_2 V_5 V_6 e negativa in V_1 .

W.P.W. tipo C

CASO N. 3.

Iscritto G. V. di anni 19. Studente. Celibe. Riferito cardiopalmo.

App. cardiovascolare: Itto c. 5° spazio intercostale sn. Aia cardiaca non app.te aumentata di volume. Attività cardiaca regolare. Polso valido, ritmico, normoteso. Freq.: 80. P.A.: 140/85. ECG: P-R (0,10"); QRS slargato (0,12"); onda delta positiva in D_1 D_2 a VL. QRS positivi in V_5 V_6 . Onda delta e complessi QRS negativi in V_1 - V_2 .

W.P.W. tipo B

CASO N. 4.

Soldato O. P. di anni 21. Pasticciere. Celibe.

Anamnesi familiare, fisiologica, patologica remota non presentano nulla in rapporto a malattie cardiovascolari.

E.O.G.: negativo.

App. cardiovascolare: Itto al 5° spazio intercostale sulla emiclaveare sn. Aia cardiaca apparentemente nei limiti. Lieve paraфония del I tono alla punta. Pause libere. Polso radiale: 84/min. P.A.: 125/75.

ECG: P-R (0,10"). QRS slargati (0,12") ed evidente onda delta positiva in D₂-D₃-AVF.

QRS negativi in V₁-V₂, positivi con onda delta in V₅-V₆.

W.P.W. tipo B

CASO N. 5.

Soldato S.A. di anni 20. Disoccupato. Celibe.

Anamnesi familiare, fisiologica, patologica remota: negativa.

E.O.G.: negativo.

App. cardiovascolare: Itto al 5° spazio intercostale sulla emiclaveare sn. Aia cardiaca nei limiti. Toni puri. Pause libere. Polso radiale 120/min. P.A.: 130/80.

ECG: P-R (0,10"). QRS slargati (0,12"), evidente onda delta positiva, in D₁-D₂-AVL.

QRS negativi in V₁-V₂, positivi con onda delta positiva in V₅-V₆.

W.P.W. tipo B

CONSIDERAZIONI

Dei 5 soggetti sopra analizzati, due sono iscritti di leva e tre soldati già alle armi.

Nei confronti di questi soggetti è stato adottato il provvedimento medico-legale di « permanentemente inabile al servizio militare incondizionato » a mente dell'articolo 71 E.I.

Questo argomento è stato ed è tuttora oggetto di discussione.

Le vedute a tal riguardo sono discordanti, non tanto dal punto di vista clinico, quanto in relazione ai provvedimenti medico-legali da prendere nei riguardi di giovani che devono rispondere alla chiamata alle armi.

A tal proposito ricordiamo che l'Esercito americano, nell'esprimere il proprio giudizio adotta le seguenti valutazioni:

a) i giovani affetti da sindrome di W.P.W. accertata solo ecgraficamente vengono giudicati idonei al servizio militare ma non al volo;

b) quelli con sindrome di W.P.W. con rari episodi di crisi tachicardiche vengono giudicati idonei ma adibiti solo a lavori sedentari;

c) quelli con sindrome di W.P.W. con crisi ricorrenti di tachiaritmia vengono giudicati permanentemente inabili al servizio militare incondizionato.

Tali provvedimenti vengono presi in considerazione del fatto che la sindrome di W.P.W. non indica una cardiopatia organica, tanto che il 60-70% degli adulti e il 32-58% dei bambini hanno cuore normale (Chung e coll., 1965 e Newman e coll., 1966) potendo condurre, in assenza di crisi tachicardiche, una vita normale e svolgere attività lavorativa a volte anche pesante (da Introzzi - Marcolongo - Tuveri, 1972).

Il nostro parere discorda da quello dei colleghi americani in quanto, pur riconoscendo il carattere funzionale e benigno della sindrome di W.P.W. in soggetti con cuore clinicamente sano, tiene conto della possibilità che crisi di tachicardia possono essere scatenate da quegli stress psicofisici precedentemente detti che la vita e l'ambiente militare comportano.

Che nella nostra casistica risultino ben tre soldati affetti da sindrome di W.P.W., è da attribuirsi al fatto che nella maggior parte dei casi tale sindrome decorre in maniera silente ed è evidenziabile solo occasionalmente da esami ecgrafici che, peraltro, non possono essere eseguiti di routine, dato il numero considerevole di giovani che quotidianamente vengono selezionati.

In conseguenza di questa impossibilità materiale (soprattutto di tempo) di poter svolgere a tutti un esame ecgrafico si corre il pericolo di incorporare giovani con sindrome di W.P.W. (come risulta evidente in questo studio), il cui decorso asintomatico impedisce purtroppo una diagnosi tanto tempestiva quanto utile ed indispensabile.

E' necessario, quanto prima, ricorrere a provvedimenti organizzativi che mirino ad ovviare a questi inconvenienti di fatto, allo scopo di individuare a tempo tutti coloro che sono affetti da sindrome di W.P.W.

Pensiamo che sarebbe molto importante ed utile che ogni soggetto venisse sottoposto ad accertamenti ecgrafici, da parte dei sanitari preposti al servizio di Medicina scolastica, durante il corso di studi che obbligatoriamente viene prolungato fino ai 14 anni di età.

Tali accertamenti, oltre che a garantire un più completo servizio sanitario scolastico, rivestirebbero un ruolo di indiscussa importanza sociale, in quanto verrebbe a crearsi una efficiente collaborazione fra istituzione scolastica e militare nella diagnosi di affezioni cardiache e non solo di sindrome di W.P.W.

Lo scopo del nostro lavoro è stato, chiaramente, non solo quello di analizzare i provvedimenti medico-legali che vengono adottati nei con-

fronti dei soggetti affetti da sindrome di W.P.W., ma, e soprattutto, quello di affrontare il problema della sindrome di W.P.W. dal punto di vista preventivo al fine di poter evitare che soggetti affetti dalla predetta sindrome vengano arruolati.

RIASSUNTO. — Gli AA. presentano 5 casi di sindrome di Wolff - Parkinson - White osservati su una popolazione di 6.000 soggetti fra soldati, reclute ed iscritti di leva passati per il Reparto Osservazione durante il periodo tra il mese di ottobre del 1979 ed il mese di ottobre del 1980.

Oltre ad illustrare le disposizioni medico - legali adottate per i soggetti affetti dalla sindrome W.P.W., essi affrontano il problema da un punto di vista preventivo al fine di poter evitare che soggetti affetti dalla sindrome stessa vengano arruolati.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs présentent 5 cas de syndrome de Wolff - Parkinson - White observés sur une population de 6.000 sujets entre soldats, recrutes et conscrits envoyés à l'hôpital militaire du mois d'octobre 1979 jusqu'au mois d'octobre 1980.

Outre qu'illustres les disposition médico - légales adoptées pour les sujets atteints du syndrome de W.P.W., ils affrontent le problème du point de vue préventif afin de pouvoir éviter que des sujets, atteints du précité syndrome, soient enrôlés.

SUMMARY. — The Authors refer on 5 cases of Wolff - Parkinson - White syndrome which were searched in a population of 6.000 subjects amongst soldiers, recruits and enlisted personnel which were admitted in the military hospital between the months of october '79 and october '80.

Besides to relate about the medico - legal provisions which were taken for the subjects affected by the W.P.W., they face the problem from a prevention point of view aiming to prevent the enlistment of the above mentioned affected subjects.

BIBLIOGRAFIA

- BRECHEMACHER C., LANAM J., IRIS LP.: cit. art., *Arch. Mal. Coeur*, 67, 507, 1974.
 BUTTERWORTH J. S., POINDEXTER C. A.: *Am. Heart J.*, 28, 149, 1944.
 CARACTA A. R., DAMATO A. N., GALLAGHER J., VARGHESE P. J., LAV S. H., WESTURA E. E.: *Am. Cardiol.*, 31, 245, 1973.
 CASTELLANOS A. Jr., LEMBERG L., BRANDFORD W., CLAXTON: *Chest*, 65, 307, 1974.
 DURRER D., SCHUILEMBURG R. H., WELLENS H. J. J.: *Am. J. Cardiol.*, 25, 690, 1970.
 DURRER D.: *Cardiovasc. Res.*, 2, 1, 1968.
 FERRE M. I.: *Jama*, 201, 162, 1967.
 FRIEDBERG C. K.: « Malattie del cuore ». 1°, pag. 705 - 702, ed. Uses, Firenze, 1969.
 GALLAGHER J. J., GILBERT M., SVENSON R. H., SEALY W. C., KASELL J., WALLACE A. G.: *Circulation*, 51, 767, 1975.
 HOLZMANN M., SCHERF D.: *Zeit. Fur. Klin. Med.*, 121, 404, 1932.

- KENT A. F. S.: *J. Physiol.*, 14, 223, 1893.
- KENT A. F. S.: *Quat. J. Exper. Physiol.*, 7, 193, 1914.
- INTROZZI P.: « Trattato italiano di Medicina interna; malattie dell'Apparato cardiovascolare ». 2°, 939, ed. Uses, Firenze, 1975.
- JAMES T. N.: « Specialized conducting tissue of the atria », pag. 97, Dreifus L. S. and Likoff W., Grune and Stratton, New York, 1966.
- JAMES T. N.: *Am. Heart J.*, 66, 498, 1963.
- LEWIS T.: *Phil. Tr. Royal Soc. B.*, 207, 221, 1916.
- LEWIS T., MASTER A. M.: *Heart*, 11, 371, 1924.
- LEWIS T., MATHISON G. C.: *Heart*, 2, 47, 1910.
- LOWN B., GANONG W. F., LEVINE S. A.: *Circulation*, 5, 693, 1952.
- MAHAHM J.: « Les maladies organiques du faisceau de His - Tawara », Masson, Paris, 1931.
- MAHAHM J.: *Am. Heart J.*, 33, 651, 1947.
- MISPIRETA J. L., DUMONT C., CARDENAS M., DE MICHELI A., MARTINEZ - RIOS M. A.: *Arch. Inst. Cardiol. Med.*, 45, 425, 1975.
- PRINZMETAL M., KENNAMER R. et al.: *Am. J. Med.*, 13, 121, 1952.
- ROLLANDT J., SCHAMROTH L., DRAULANS J., HUGENOLTZ P. G.: *Am. Heart J.*, 85, 260, 1973.
- ROSEBAUM F. F., HECHT H. H., WILSON F. N., JOHNSTON F. D.: *Am. Heart J.*, 29, 281, 1945.
- TIMIO M., GENTILI S., PEDE S.: *Recenti progressi medicina*, 63, 21, 1977.
- TIMIO M., GENTILI S., PEDE S.: *Recenti progressi medicina*, 63, 137, 1977.
- VEDA H.: *Jap. Cir. J.*, 21, 361, 1957.
- WILSON F. N.: *Arch. Inter. Med.*, 16, 1008, 1915.
- WOLFF L., PARKINSON J., WHITE P. D.: *Am. Heart J.*, 5, 685, 1930.
- WOLFETH C. C., WOOD F. C.: *Am. Heart J.*, 8, 297, 1933.
- HOENNEL R. F.: *Acta Med. Scandinav.*, Supplemento, 152, 1944.

LA POLIDATTILIA DELLE MANI E DEI PIEDI

Osservazione su due casi clinici

G. Meo

E. Gargano

A. Ierna

C. D'Angeli

GENERALITÀ.

Alla trattazione della normale anatomia dello scheletro è strettamente legato il gruppo delle malformazioni, cioè di tutte quelle deviazioni anatomiche dalla norma entro limiti dalla variabilità fluttuante fino ad arrivare alle deformità che, se congenite, appartengono, come mostruosità, al campo della teratologia.

Il Bonome raggruppa le malformazioni o deformità scheletriche in due gruppi principali:

1) malformazioni congenite (displasie), cioè quelle che avvengono durante la vita intrauterina, per errore di plasmazione degli elementi germinativi, per lesione genica da difetti enzimatici e disordini delle proteine del tessuto connettivo che turbano il regolare processo di ossificazione;

2) malformazioni acquisite (distrofie) secondarie all'azione di una noxa distrofizzante esterna che agisce durante la maturazione scheletrica pre o post-natale per alterazioni che turbano il regolare processo di sviluppo scheletrico, attivissimo nei primi anni di vita e sensibile ad influenze esterne (traumi ostetrici, disfunzioni endocrine, turbe del ricambio minerale, alterate condizioni statico-meccaniche, agenti fisici e biologici). In questo gruppo di malattie la lesione fondamentale dell'osso è cagionata dal danno prodotto da uno dei fattori che presiedono al suo equilibrio trofico.

In base ai rilievi di ordine statistico e clinico assunti in quest'ultimo decennio, possiamo affermare che le malformazioni da cause extra-genetiche interessano di preferenza lo scheletro appendicolare e non sono limitate, come spesso avviene per le anomalie genetiche, ad un solo segmento osteo-articolare.

Le distrofie, la cui patogenesi è per lo più nota e riconducibile a fattori acquisiti, non sarà oggetto di questa trattazione.

Considereremo pertanto quelle malformazioni congenite, definendole come « un qualsiasi difetto di sviluppo, in eccesso o in difetto, delle cartilagini e dell'ossificazione che si verifica nell'epoca della formazione scheletrica, da cui un perturbamento della forma e del modellamento ».

Tale errore si rende manifesto o alla nascita, o durante lo sviluppo, provocando un danno più o meno grave anatomico o funzionale irreversibile e talora incompatibile con la vita.

CASO CLINICO N. 1.

Il primo caso da noi osservato si riferisce ad un giovane di anni 19, militare di leva: A. Leo, nato a S. Maria Imbaro (Chieti), di professione muratore.

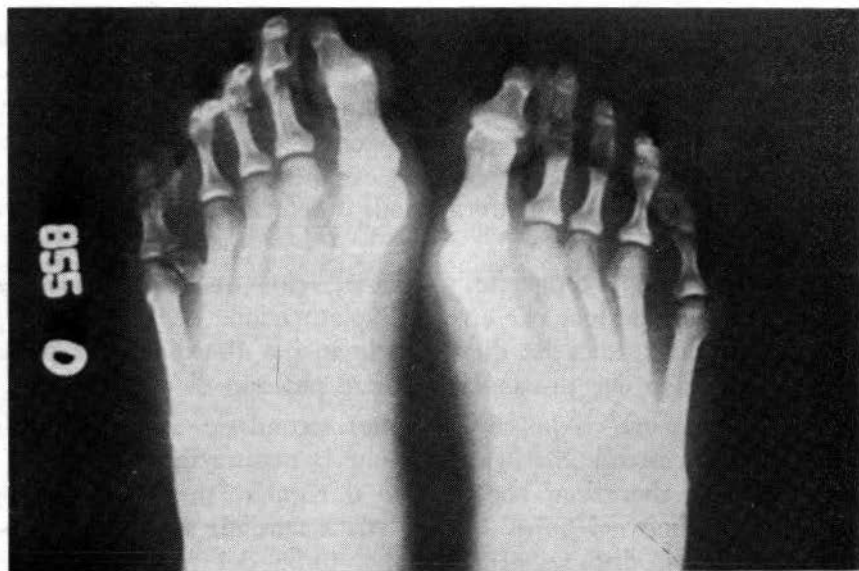


Fig. 1. - Caso clinico n. 1.

Radiografia comparativa dei piedi. Si nota un 5° dito bifido più accentuato a dx.

Non sono stati evidenziati dati notevoli nel gentilizio, ad eccezione del fatto che anche un fratello ed una sorella risultano affetti da malformazione congenita del 5° dito dei piedi.

Ha riferito di soffrire fin dalla nascita di una malformazione ossea in eccesso delle dita dei piedi caratterizzata da un 5° dito bifido bilaterale per le due falangi distali, associate ad una sindattilia serrata.

Obiettivamente si osserva un estremo digitale allargato al 5° dito del piede destro, di aspetto grossolanamente trapezoidale con la base minore rivolta in senso distale, con una fissurazione cutanea incompleta; nella metà esterna è visibile un proprio apparato ungueale con normale rivestimento cutaneo, mentre manca in quella interna; non lesioni clinicamente obiettivabili a carico del 5° dito del piede controlaterale.

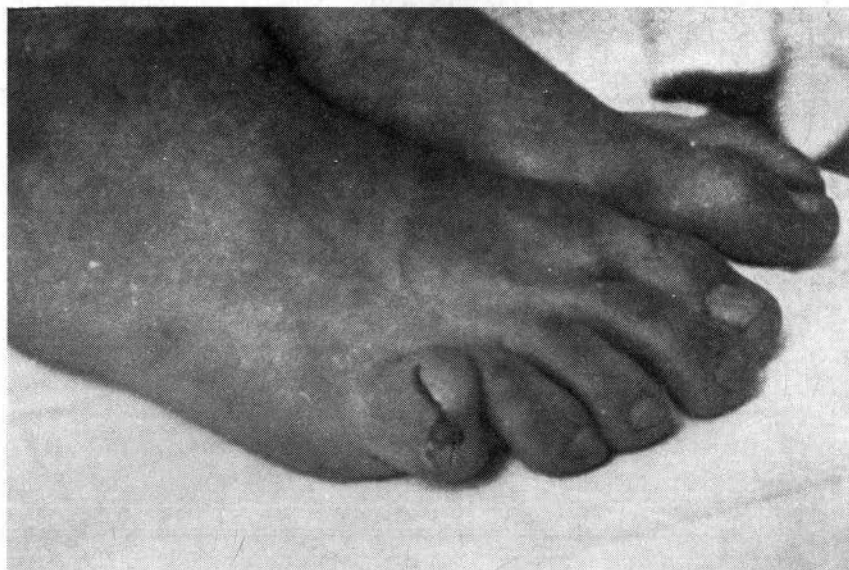


Fig. 2. - Caso clinico n. 1.
Particolare del piede destro.

Una radiografia comparativa dei piedi ha messo in evidenza: « il 5° dito a destra presenta le due falangi distali divergenti fra loro ed articolate su di una sola falange basale; il corno laterale è sulla continuazione dell'asse metatarsofalangea, mentre quello mediale è deviato; altro segmento osseo disposto trasversalmente ed all'interno riferibile ad un probabile abbozzo della falange basale neoformata. A sinistra a livello del 5° dito abbozzi ossei soprannumerari relativi alle falangi intermedia e distale che conferiscono un aspetto bifido ed articolati sulla testa della falange basale con faccette articolari opportunamente disposte » (vedansi figg. 1 e 2).

CASO CLINICO N. 2.

L'osservazione oggetto della presente nota si riferisce ad un giovane di 20 anni, militare di leva: A. Antonio di Arzachena (Sassari).

Nell'anamnesi familiare risulta subito un elemento molto importante, e cioè che il nonno paterno, un fratello e una sorella presentano una esadattilia bilaterale delle mani e dei piedi. Nulla di particolare da parte degli ascendenti del lato materno.

Riferisce di essere affetto anche lui fin dalla nascita dalla stessa malformazione che, ad eccezione del difetto estetico, non gli procura disturbi notevoli.



Fig. 3. - Caso clinico n. 2.
Radiografia comparativa delle mani. Si nota una esadattilia a sinistra con allineamento normale delle falangi e del metacarpo.

Tuttavia, per qualche difficoltà nel calzare le scarpe, all'età di 10 anni si è sottoposto ad intervento di asportazione del dito sovranumerario dei piedi, rappresentato da una piccola appendice falangea a partenza dal 5° metatarso.

Successivamente, tale intervento, all'età di 19 anni, è stato esteso anche al dito sovranumerario della mano sinistra.

Attualmente la mano destra si presenta ben conformata ad eccezione di un dito sovranumerario che viene facilmente identificato perché più assottigliato ed ipotrofico, situato fra l'anulare ed il mignolo; esso non presenta una sua motilità attiva, ma segue passivamente ed incompletamente i movimenti flessori del 5° dito.

Sul margine ulnare della mano sinistra, parallelamente all'eminanza ipotenare presenza di cicatrice chirurgica lunga circa 5 cm, ben consolidata ed aderente in parte ai tessuti profondi. Analoghe cicatrici chirurgiche sul margine esterno dei piedi con atteggiamento a martello del 5° dito.

Una Xgrafia diretta comparativa delle mani e dei piedi ha rilevato: « In corrispondenza della mano destra si osserva un aumento numerico dei raggi metacarpali per presenza di dito soprannumerario, bene allineato con gli altri, completo di falangi, senza alterazioni della lunghezza; non segni di osteoporosi. La base del 5° metacarpale a sinistra si presenta ipoplasica con piccola zona infossata ricoperta parzialmente da una lamina ossea riferibile a reazione periostale. Per quanto riguarda i piedi bilateralmente la testa del 5° metatarso si presenta deviata all'interno e forma con la falange basale un angolo aperto all'esterno e sul quale si osserva una piccola esostosi » (vedansi figg. 3 e 4).

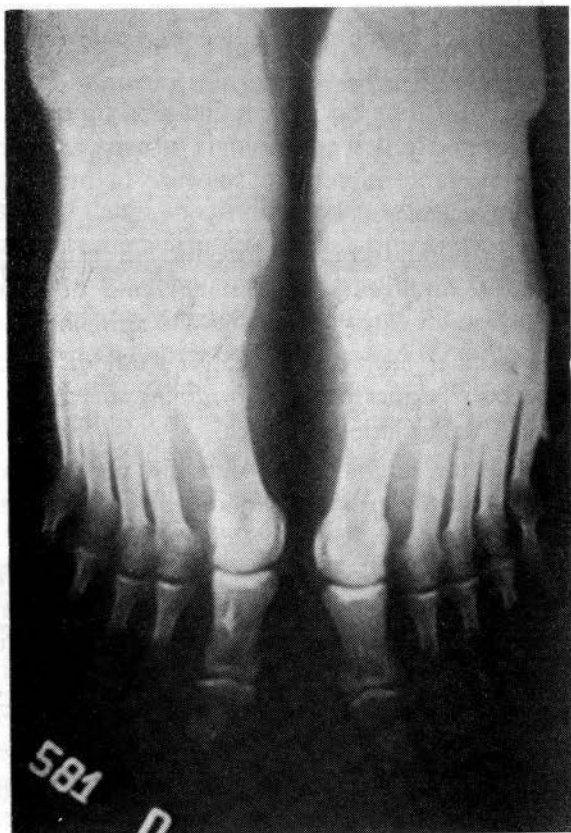


Fig. 4. - Caso clinico n. 2.
Radiografia comparativa dei piedi. Si nota la deviazione all'interno del 5° metatarsale e la piccola esostosi.

Gli esami ematochimici di routine, una radiografia del torace ed un elettrocardiogramma nei limiti della norma. Non alterazioni oculari, della cute e degli organi interni in entrambi i casi.

PATOGENESI.

Nello studio delle malformazioni congenite sono due i fattori fondamentali da considerare secondo la dottrina dello Schwalbe:

- l'uno relativo all'epoca nella quale la malformazione si è formata;
- l'altro rivolto alla ricerca delle cause.

Riferendoci alla prima condizione, detta *fattore temporale*, ricorderemo che i vizi di sviluppo di natura genica od anche quelli a carattere non ereditario, stabilitisi nell'epoca embrionale (che nell'uomo si estende fino circa all'inizio del terzo mese di vita intrauterina), presentano attributi del tutto differenti dagli altri che si instaurano nell'epoca fetale (cioè dal terzo mese fino al termine della gravidanza).

Tale riconoscimento è ora possibile effettuare in quasi tutti gli apparati per i notevoli progressi dell'embriologia umana e sperimentale. Interessanti appaiono le ricerche tendenti a spiegare la mono o bilateralità di una malformazione scheletrica.

Nel caso in cui risultano colpiti ambedue gli arti, la malformazione dipenderebbe da fattori endogeni, mentre, nel caso di localizzazione unilaterale, da cause ambientali extra-genetiche che agirebbero solo localmente.

Per quanto riguarda il *fattore causale*, gli studi di genetica biochimica e chimica hanno spesso permesso di determinare in molte malformazioni ereditarie il carattere della lesione genica.

Si è ammesso che un singolo gene mutante può controllare vari processi biochimici vitali, tali da produrre modificazioni diverse nello sviluppo di alcuni tessuti.

La spiegazione di errori biochimici che si traducono in difetti enzimatici o in disordini di alcune proteine del tessuto connettivale, non di rado associati a turbe dello sviluppo ectodermico, ha chiarito molti fattori etiologici di tali malformazioni.

Le mutazioni geniche hanno carattere di dominanza o di recessività, sebbene oggi non si ritengano più in ogni caso nettamente delimitabili, dato che vengono poste spesso in relazione piuttosto ad una maggiore o minore penetranza di un gene ed a gradi differenti di espressività del carattere patologico.

Mc Kusick ha osservato che molte affezioni sono il risultato di un danno genetico del connettivo.

Considerata l'ubiquitarietà di tale tessuto che include cartilagini, legamenti, tendini, fasce, capsule articolari, ecc., oltre naturalmente al tessuto osseo, si comprenderà come molte affezioni congenite dello scheletro, che una volta potevano sembrare esclusivamente proprie del sistema, devono oggi essere considerate tra i disordini ereditari del tessuto connettivo, talvolta associati ad alterazioni del tessuto ectodermico.

Per meglio circoscrivere un campo così vasto e partendo da due casi capitati alla nostra osservazione, in questa trattazione prenderemo in considerazione quelle anomalie isolate delle mani e dei piedi nelle quali si riscontra la presenza di interi raggi digitali o di segmenti di essi soprannumerari: esse sono la polidattilia e l'iperfalangismo, cioè la presenza di una falange soprannumeraria.

Seguendo una classificazione attualmente accettata dalla maggioranza degli Autori, e basata su di un criterio morfologico, possiamo distinguere in due le varietà principali:

1) polidattilia in cui il dito soprannumerario segue l'allineamento normale, sia dal lato radiale che da quello ulnare, raramente intercalato fra due dita normali per un aumento numerico dei singoli raggi;

2) polidattilia in cui le dita soprannumerarie non risultano allineate e si presentano malformate.

In questi casi le falangi soprannumerarie si articolano ai lati od all'esterno di un metacarpo o metatarso che risulta unico per ambedue le dita.

Sono stati descritti raddoppiamenti del pollice e dell'alluce, dita parziali con due, tre o più falangi (iperfalangismo) ed altre varietà. Se ne deduce che è un capitolo molto complesso per la variabilità delle forme, per la difficoltà di una sicura sistemazione etiopatogenetica in molti casi, per la frequenza delle associazioni con altre anomalie, per la stessa nomenclatura che non sempre corrisponde in tutti gli Autori.

La polidattilia è un carattere ereditario che si può manifestare associato ad altre malformazioni (sindrome di Ellis-Van Creveld, sindrome orodigotofacciale, ecc.) o come carattere unico.

Nel primo caso viene considerata come dovuta ad un fattore recessivo, che spiegherebbe anche il «salto di generazione», mentre nell'altro ad un fattore dominante.

Sotto il profilo genetico la classificazione viene fatta in base alla penetranza.

Nelle forme con forte penetranza (polidattilia postassiale tipo A) il sesto dito è ben conformato ed articolato con il 5° o con un segmento metacarpale o metatarsale soprannumerario.

Questa forma è dieci volte più frequente nella razza negra che in quella europea.

Per il secondo tipo (polidattilia postassiale tipo B) in cui il dito soprannumerario risulta non perfettamente formato, viene prospettata l'ipotesi che si tratta di due geni mutanti, entrambi autosomici dominanti, che si possono trasmettere associati.

In conclusione le malformazioni di origine genetica delle ossa tubulari corte degli arti si trasmettono come carattere dominante soggetto a variazioni di espressività e dominanza, poiché sono dirette da geni qualitativamente diversi e separati fra loro, essendo situati su cromosomi differenti.

Pires De Lima ha trovato, in un gruppo familiare, che la polidattilia si trasmetteva per via maschile in 13 pazienti su 19; Gruber, su 34 casi, ha osservato la trasmissione ereditaria in soli 9 casi; Tattoni su 6 casi solo in 2; Micali e Liofreddi su 8 casi di polidattilia radiale 3 presentavano carattere di ereditarietà.

Ci sembra importante riferire, con Masella, un episodio relativo agli abitanti del villaggio francese di Saint Jean sur Isère, centro isolato e privo di mezzi di comunicazione.

Costoro erano in gran parte affetti da polidattilia, che si trasmetteva costantemente e regolarmente nelle generazioni successive. Quando contrassero rapporti con i centri vicini, si constatò la scomparsa della trasmissione del difetto.

Hegdkatti ha descritto di una famiglia indiana i cui membri erano affetti da malformazione complessa delle mani e dei piedi, che colpiva la metà della prole con rapporto uguale tra sani e deformati. E' stato pure notato come il carattere della trasmissione sia costante, indipendentemente dal sesso del genitore colpito; anche per quanto riguarda il sesso dei malformati non ci sarebbero preferenze.

Mauclair adotta una classificazione in tre gruppi della polidattilia, seguendo un criterio anatomico-clinico:

- polidattilia radiale;
- polidattilia cubitale;
- polidattilia da dita supplementari intercalate.

Dato il notevole polimorfismo con cui sogliono presentarsi le anomalie in eccesso delle dita delle mani e dei piedi, seguiremo questo schema di trattazione, completando la descrizione clinica con lo studio anatomico-patologico delle dita amputate e con i criteri terapeutici adottati.

POLIDATTILIA RADIALE.

In questa varietà vengono comprese quelle forme in cui si ha un aumento numerico dei raggi digitali del primo dito, andando da forme semplici, quali appendici digitali soprannumerarie, ad altre più complesse, quali il pollice o l'alluce bifido (fig. 5).

Ognuno di questi gruppi presenta delle caratteristiche proprie obiettivamente alla semplice ispezione dell'anomalia, ha ripercussioni funzionali e determina talora aspetti curiosi dello scheletro che vengono desunti dalla indagine radiologica.



POLIDATTILIA RADIALE

Fig. 5. - L'estremità digitale è rappresentata da due falangi normalmente costituite.

Barskey suddivide la polidattilia del pollice e dell'alluce in quattro gruppi, nei quali vengono considerati i vari gradi dell'anomalia:

— allargamento della falange distale con accenno alla biforcazione dell'unghia;

— la falange distale, pur mantenendo una base unica, si presenta nei due terzi distali duplicata;

— l'estremità digitale è rappresentata da due falangi normalmente costituite (fig. 5);

— presenza di dito soprannumerario variamente formato ed articolato a livello falangeo e metacarpale. In quest'ultimo caso può trattarsi

di una appendice digitale o di un dito completo inserito sul bordo esterno della mano ed articolantesi con una faccetta articolare predisposta sulla testa del metacarpo corrispondente.

In genere il dito soprannumerario è ipotrofico, ma in molti casi efficiente dal lato funzionale.

Il grado più completo della polidattilia si ha per la presenza di un intero raggio soprannumerario, ben rappresentato sia a livello metacarpo-metatarsale, che digitale.

Frequente è il riscontro di malformazioni associate con sindattilia ai piedi; evenienza, questa, nella quale è frequente la trasmissione ereditaria, così come è stato dimostrato da Masella e Francesconi.

POLIDATTILIA CUBITALE.

Anche questa varietà può essere rappresentata da semplici appendici rudimentali poste a varia altezza sul margine esterno del quinto dito o da un dito soprannumerario più o meno sviluppato e rappresentato (caso n. 2) o da un raggio digitale completo.

Circa i rapporti con il metacarpo od il metatarso corrispondenti, il dito si diparte da una faccetta articolare disposta a varia altezza lungo il margine esterno. Il metacarpo ed il metatarso possono talvolta accennare una biforcazione.

In queste ultime evenienze il dito soprannumerario si presenta fornito di apparato tendineo, risultando efficiente da un punto di vista funzionale, pur rappresentando un ostacolo alla normale attività della mano (fig. 6).

POLIDATTILIA DELLE DITA INTERMEDIE.

La polidattilia può interessare più raramente anche le dita intermedie ed essere presente come intero raggio soprannumerario che contrae rapporti articolari anomali con il carpo ed il tarso, presentandosi più o meno sviluppato nei suoi segmenti, con dita efficienti da un punto di vista funzionale nei movimenti di flessione-estensione.

Più frequentemente si osserva la polidattilia vera e propria, cioè la presenza della sola componente digitale che si articola con il metacarpo o il metatarso, spesso il terzo, mediante una apposita faccetta articolare disposta sulla testa di questi ultimi (fig. 7).

In simili casi la funzione non risulta molto compromessa, per cui la richiesta dell'intervento da parte dei pazienti affetti da tale anomalia è dovuta unicamente a motivi di natura estetica.

POLIDATTILIA CUBITALE

Fig. 6. - Il dito soprannumerario
si articola con il 5° metacarpo.



POLIDATTILIA DELLE DITA INTERMEDIE

Fig. 7. - Il dito soprannumerario
si articola con il 3° metacarpo.



Quando le dita sono tutte ben conformate ed efficienti, la difficoltà risiede nella scelta del dito da amputare; tali problemi non sussistono se il dito si presenta deviato e di sviluppo inferiore al normale.

Micali e Liofreddi in questi casi attribuiscono grande importanza all'indagine arteriografica al fine di valutare l'eventuale anomalia vascolare e, quindi, di ottenere elementi utili per l'intervento. Quest'ultimo non si esaurisce con la soppressione del dito soprannumerario, come accade nella polidattilia radiale ed ulnare, ma cura il ripristino dell'asse del dito restante, provvedendo ad una corretta plastica capsulare dopo asportazione della superficie articolare soprannumeraria e, inoltre, ricostruire una buona plica interdigitale.

Interessante appare anche lo studio anatomico-patologico effettuato sulle dita soprannumerarie, e particolarmente sull'apparato tendineo, sulle capsule articolari e sulle articolazioni interfalangee.

I tendini sono di calibro nettamente inferiori alla norma; talora appaiono come deboli ed esili bandellette fibrose. Le capsule articolari presentano una parete poco resistente; le superfici articolari sono piatte, oppure leggermente concave, con un anello fibroso, aderente alla capsula e completante l'articolazione.

Un cenno a parte merita l'iperfalangismo, intendendo per questo la presenza di una falange soprannumeraria, che si realizza il più delle volte a livello del pollice, anche se può riscontrarsi in tutte le dita.

L'iperfalangismo è costantemente associato ad assenza od ipotrofia dei muscoli oppoventi per cui, oltre alla ipotrofia della eminenza tenare, si ha impossibilità ai movimenti di pronazione e di opposizione del pollice. Ne consegue che la presa è limitata ad una presa laterale, per accostamento delle superfici mediale del pollice e laterale dell'indice, in quanto queste due dita vengono a trovarsi sullo stesso piano.

L'iperfalangismo delle dita lunghe non richiede alcun trattamento chirurgico, in quanto non determina disturbi della funzione e della morfologia.

La correzione dell'iperfalangismo del pollice, prevedendo l'asportazione della falange intermedia o la resezione sub-totale di essa e la correzione dell'asse digitale, è di più difficile esecuzione ma, se correttamente eseguita, dà buoni risultati.

TERAPIA.

Poiché le malformazioni sono in realtà con maggior frequenza multiple, questo fatto induce un riconoscimento precoce per una corretta valutazione prognostica da cui scaturisca la necessità di una cura ortopedica o di un intervento chirurgico.

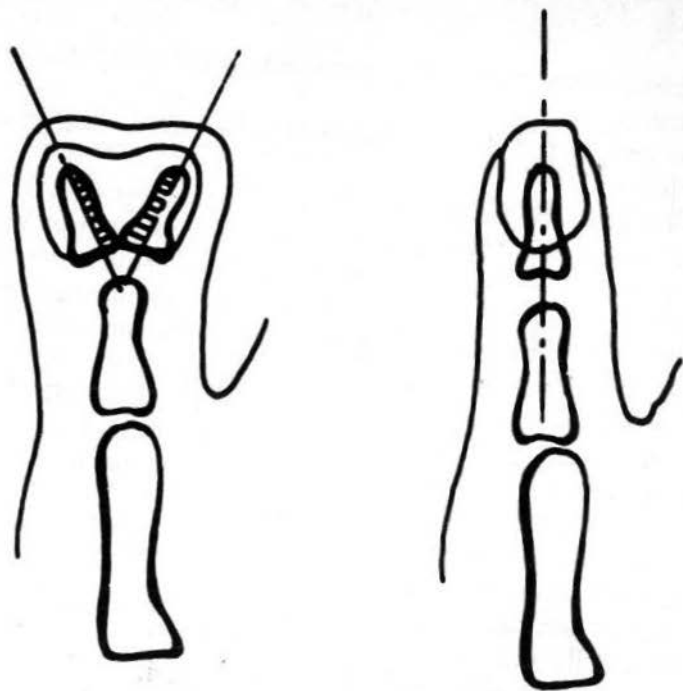


Fig. 8. - Schematica della tecnica di Felizet per la correzione del pollice bifido.

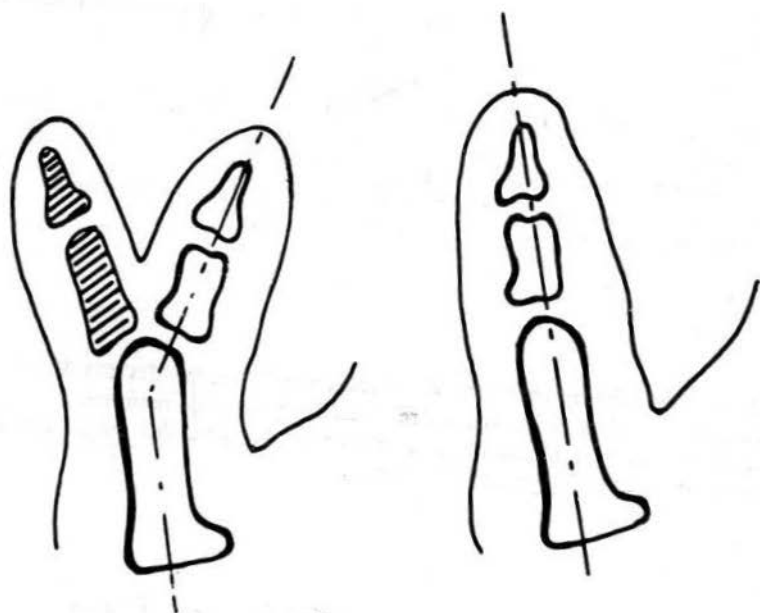


Fig. 9. - Tecnica adottata per la correzione della polidattilia radiale.

Come è ben comprensibile il trattamento prevede l'asportazione del dito soprannumerario.

Esistono però criteri diversi, che variano da caso a caso in rapporto al tipo di anomalia.

Se il dito soprannumerario, o parte di esso, si presenta isolato e connesso al primo dito soltanto con la sua base, non esistono problemi, ad eccezione di qualche particolare di tecnica relativa al lembo cutaneo che deve essere sempre realizzato sul lato dorsale del dito soprannumerario per evitare una eventuale cicatrice sul lato ventrale, specie sul pollice.

Nel caso di alluce o pollice bifido, cioè con estremo digitale allargato o di due falangi divergenti fra loro e che si articolano sulla falange prossimale con faccette articolari opportunamente disposte, è consigliabile l'intervento di Felizet (fig. 8) che consiste nella resezione longitudinale della parte interna delle due falangi e nell'accostamento delle due metà residue.

Questo intervento consente una buona ricostruzione del polpastrello, dell'unghia e dell'osso sottostante.

Altri Autori non sono d'accordo nell'eseguire l'osteotomia e preferiscono l'amputazione della sola falange esterna, utilizzando il polpastrello di quest'ultima per sopperire all'ipotrofia dell'estremo digitale di costante riscontro (Micali e Liofreddi). Nel caso di polidattilia in cui sia presente la sola componente digitale, all'amputazione è opportuno far seguire la capsuloplastica e la correzione della deviazione assiale mediante filo di Kirschner (fig. 9).

RIASSUNTO. — Gli AA., partendo dall'osservazione di due casi di polidattilia delle mani e dei piedi, cercano di inquadrarle, sulla base delle attuali conoscenze, nel complesso campo delle malformazioni degli arti.

Discutono inoltre sulla patogenesi, sulle alterazioni anatomo-patologiche delle dita soprannumerarie e su alcune tecniche chirurgiche riparative.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs observent deux cas de polydactylie des mains et des pieds par rapport à leur pathogénie et aux autres malformations des membres.

Ils examinent aussi les altérations anatomo-pathologiques des doigts surnuméraires et quelques techniques chirurgicales réparatrices.

SUMMARY. — The Authors reports two polydactyly's cases of limbs.

They discuss the pathogenesis, the alterations anatomo-pathologic of the fingers and toes, some surgical techniques repairer.

BIBLIOGRAFIA

- CASUCCIO: « Osteopatie rare », Bologna, 1949.
- INTROZZI P.: « Trattato italiano di Medicina interna », vol. 10, Ed. Sansoni, 1966.
- KOELER A., ZIMMER F.: « Limiti del normale ed inizio del patologico nella diagnostica radiologica dello scheletro », Casa Ed. Ambrosiana, 1955.
- MC KUSICK V.: « Heritable disorders of connective tissue », Third Ed., The C. V. Mosby Co. Saint Louis, 1966.
- MICALI G., LIOFREDDI L.: « Le malformazioni delle mani », Ed. Minerva Medica, 1968.
- MONTICELLI G., MOCCI A., ASCANI E.: « Malformazioni in gruppi di popolazioni isolate », Simposio, maggio 1966, S. Giovanni Rotondo, Arch. Casa Sollievo Sofferenza, 1967.
- PALMIERI G.: « Trattato di semeiotica radiologica e diagnostica differenziale », Ed. Val-lardi, vol. 1°, 1965.
- PONZIO M.: « Semeiotica e diagnostica radiologica », Ed. Minerva Medica, vol. 1°, 1970.
- TURANO L.: « Trattato di radiodiagnostica », vol. 3°, Ed. Torinese, 1969.
- ZANOLI R., GANDOLFI M., GUERZONI P. L.: « Deformità congenite degli arti », Ed. Cappelli, Bologna, 1964.

LA SINDROME DI SJÖGREN

Ten. Med. cpl. tratt. Dr. Antonio Ambrogio¹ Dr. Fausto Celi²

S. Ten. Med. cpl. 1^a nomina Dr. Dante Spicci¹

PREMESSE.

L'associazione tra ridotta secrezione salivare in mancanza di secrezione lacrimale fu descritta per la prima volta nel 1888 da Hadden. Nel 1925 Gaugerot riportò tre casi con atrofia progressiva delle ghiandole salivari e delle ghiandole mucipare della congiuntiva della bocca, del naso, della faringe e della vulva. Ma solo H. Sjögren nel 1933 associò questi segni clinico-patologici in un'unica entità, introducendo il termine di cheratocongiuntivite secca per i sintomi oculari. In un secondo tempo Holn riscontrò una associazione tra disfunzione lacrimale e salivare e alterazioni di carattere reumatologico.

Oggi la sindrome di Sjögren è caratterizzata da almeno due dei tre seguenti sintomi:

- cheratocongiuntivite secca;
- xerostomia;
- collagenopatia.

E' stato inoltre introdotto il concetto di sindrome di Sjögren « primaria », quando vi è soltanto cheratocongiuntivite e xerostomia, e « secondaria » quando ai primi due sintomi si associa una collagenopatia. La collagenopatia riscontrata più frequentemente è l'artrite reumatoide; ma la sindrome di Sjögren può essere associata anche al lupus eritematoso sistemico, alla sclerosi progressiva sistemica, alla polimiosite e ad altre malattie del collagene.

Il sesso più colpito è quello femminile con una proporzione di nove a uno rispetto agli uomini, come avviene nelle malattie del collagene. Anche

¹ Assistente oculista, Centro Medico Legale di Anzio.

² Assistente V., Sez. Malattie Infettive della Clinica Medica R., Università di Perugia (sede di Terni).

se sono stati descritti casi ad insorgenza in età infantile, la malattia si manifesta in età adulta, in particolare tra i quaranta e i sessanta anni (Manthorpe, 1981).

CHERATOCONGIUNTIVITE SECCA.

Con il termine di cheratocongiuntivite secca si definisce una flogosi congiuntivale caratterizzata da una alterata secrezione lacrimale o meglio da una riduzione di uno dei componenti del film lacrimale stesso. E' noto che il film lacrimale è costituito da uno strato esterno lipidico, secreto dalle ghiandole di Meibonio, Zeiss e Moll, da uno strato acquoso intermedio secreto dalle ghiandole lacrimali, e da uno strato interno, mucoso, che si trova a contatto dell'epitelio corneale, prodotto dalle cellule caliciformi congiuntivali (Holly, 1977).

Nella sindrome di Sjögren si determina un aumento del contenuto di mucopolisaccaridi del film lacrimale, secondario a una riduzione della componente acquosa, che rende il film corneale più vischioso.

La congiuntivite si instaura lentamente con decorso cronico ed è caratterizzata da marcata fotofobia e da tenaci filamenti mucosi che si raccolgono preferibilmente nel fornice inferiore.

A livello corneale si osservano zone di disepitelizzazione localizzate di preferenza nella metà inferiore, cheratite puntata diffusa, opacità puntiformi sottoepiteliali e presenza di filamenti epiteliali talora di notevole lunghezza.

Le complicanze più importanti sono costituite dalla perdita della trasparenza corneale e dal simblefaron.

Le alterazioni della quantità e qualità della fase acquosa del film lacrimale determinano da un punto di vista istopatologico una degenerazione epiteliale, con edema interstiziale e intracellulare, spongiosi e alterazioni cistiche che facilitano il distacco, dallo strato superficiale dell'epitelio corneale, di filamenti mucosi. Vi sono zone di atrofia e di discheratosi, ma mai vere e proprie cheratinizzazioni. Il numero delle cellule caliciformi è di solito normale (Rahi, 1976; Sjögren, 1975).

I tests per la diagnosi della cheratocongiuntivite secca sono rappresentati dal test di Schirmer, dai tests di colorazione vitale e dallo studio della fragilità del film lacrimale.

Il test di Schirmer serve per la determinazione della secrezione lacrimale totale.

I tests con i coloranti vitali servono per una valutazione indiretta della secrezione lacrimale.

Si usa generalmente il Rosa Bengala all'1%. L'iposecrezione lacrimale determina una degenerazione dell'epitelio corneale e congiuntivale specialmente nella regione interpalpebrale.

Le cellule in necrobiosi vengono così evidenziate dalla colorazione vitale. Il test è positivo negli stadi molto precoci con un lieve margine di errore.

Lo studio della fragilità del film lacrimale mediante fluorescina al 2% permette di evidenziare una alterata secrezione dei lipidi; si considerano patologici i tempi di rottura del film lacrimale al di sotto dei 15". Nei pazienti con sindrome di Sjögren la sensibilità corneale è ridotta nel 20% circa dei casi, così come è ridotto il contenuto di lisozima lacrimale.

XEROSTOMIA.

La xerostomia è caratterizzata da secchezza orale e faringea; la saliva si riduce quantitativamente; si nota atrofia della mucosa, aumento della incidenza delle carie; inoltre il paziente lamenta difficoltà nel parlare e nel deglutire e diminuzione o perdita del gusto con associata compromissione dell'olfatto.

La tumefazione dura delle ghiandole parotide e/o sottomandibolare si riscontra all'esame obiettivo nel 25-50% dei pazienti con sindrome di Sjögren; anche nei pazienti che non presentano obiettività clinica positiva sono evidenziabili le alterazioni anatomopatologiche (Greenspan J. S., Daniels T. E., Talal N., 1974).

Il quadro istopatologico è caratterizzato da atrofia degli acini, proliferazione delle cellule duttali, formazione di isole mioepiteliali e infiltrazione linfoide massiva. L'infiltrato può essere così cospicuo da portare alla formazione di follicoli con centri germinativi; il sovvertimento strutturale può essere tale da portare alla diagnosi di linfoma.

Per quanto riguarda la diagnosi si può ricorrere alla scialografia, che evidenzia un quadro di scialoadenite cronica con ectasie e irregolarità dei dotti maggiori e riavvicinamento dei dotti intraparenchimali.

I problemi legati a tale tecnica sono quelli del dolore, del rischio di reazioni allergiche, peraltro notevolmente rare, della possibilità che si abbia stravasamento del colorante con ulteriore compromissione della funzionalità della ghiandola.

Si può ricorrere anche alla misurazione del flusso salivare e alla scintigrafia con il tecnezio radioattivo 99m.

Con quest'ultima tecnica si evidenzia la mancata concentrazione del tracciante; tale reperto non è specifico della sindrome di Sjögren, tuttavia la scintigrafia può essere utile per seguire il decorso della malattia. La biopsia delle ghiandole salivari maggiori presenta qualche difficoltà di accesso e

inoltre lascia cicatrici; le ghiandole labiali sono invece facilmente accessibili e non residuano cicatrici dopo intervento biotico.

Il reperto istopatologico a livello delle ghiandole labiali è simile a quello delle ghiandole maggiori, mancano solo le isole mioepiteliali (strutture compatte che derivano dalla proliferazione delle cellule duttali associata all'ispessimento del secreto raccolto nei dotti).

E' possibile quindi effettuare la biopsia delle ghiandole labiali per avere una conferma della diagnosi e una indicazione della gravità della malattia in base all'intensità delle infiltrazioni linfocitarie.

MANIFESTAZIONI SISTEMICHE.

La sindrome di Sjögren può interessare durante la sua cronica evoluzione ogni organo:

— la riduzione della secrezione ghiandolare è presente anche nelle vie aeree superiori e inferiori comportando a livello bronchiale la formazione di tappi mucosi che favoriscono l'instaurarsi di processi flogistici a carico del parenchima polmonare, cui segue una fibrosi interstiziale con esito in insufficienza respiratoria di tipo restrittivo (Shearn M. A., 1977);

— la pericardite fibrinosa costituisce la manifestazione cardiaca più frequente oltre all'interessamento miocardico secondario alle lesioni polmonari (Shearn M. A., 1977);

— per quanto riguarda il rene nel 20% circa dei pazienti con sindrome di Sjögren si riscontra una acidosi tubulare distale ipercloremica, eventualmente associata a ipostenuria, ipokalemia, osteomalacia, nefrocalcinosi (Shearn M. A., 1977);

— i pazienti con sindrome di Sjögren lamentano spesso disfagia che può essere messa in relazione alla xerostomia e alla secchezza del faringe, ma può essere anche causata da alterazioni della motilità esofagea (Shearn M. A., 1977); alla scopia la mucosa si presenta atrofica;

— la secrezione gastrica è frequentemente ridotta di volume con ipocloridria; alla scopia la mucosa si presenta con un aspetto ad acciottolato (Shearn M. A., 1977);

— l'interessamento del pancreas può portare all'instaurarsi di una pancreatite cronica con notevole riduzione del volume di secrezione (Shearn M. A., 1977);

— a livello epatico è da ricordare la frequente associazione con la cirrosi biliare primitiva; a questo proposito è interessante notare la frequente presenza di anticorpi antimitocondrio nei pazienti con sindrome di Sjögren (Shearn M. A., 1977);

— per quanto riguarda le manifestazioni neurologiche, il quadro più frequentemente osservato è quello di una neuropatia periferica secondaria a vasculite, prevalentemente sensitiva, distale simmetrica (Shearn M. A., 1977); sono stati descritti casi di neuropatia trigeminale e di sindrome di Bernard - Horner (Shearn M. A., 1977);

— le alterazioni a carico delle strutture linfoidi costituiscono un aspetto importante della sindrome di Sjögren. Si è già parlato della infiltrazione linfocitaria a livello delle varie strutture ghiandolari, esemplificabile nel reperto biotico a livello delle ghiandole salivari. Sono però anche state descritte spiccate linfocitosi d'organo e vere e proprie neoplasie linfoproliferative (Talal N., Sokoloff L., Barth W. F., 1967).

ESAMI DI LABORATORIO.

Gli accertamenti ematologici mostrano un aumento della VES, e una ipergammaglobulinemia in circa il 90% dei pazienti da sindrome di Sjögren primaria e secondaria. Altre alterazioni caratteristiche non si trovano negli esami sierologici di routine.

Caratteristica è invece la tipizzazione degli antigeni di istocompatibilità HLA.

Infatti nei pazienti affetti da artrite reumatoide con sindrome di Sjögren secondaria si riscontra una associazione con l'antigene HLA Dw4 più elevata (85%) che nei pazienti affetti da artrite reumatoide classica (50%) e una diminuzione di frequenza dell'antigene HLA Dw2.

Al contrario nei pazienti con sindrome di Sjögren primaria si ha un aumento di frequenza dell'HLA Dw2 e/o Dw3 e dell'HLA B8, mentre l'antigene HLA Dw4 è significativamente poco rappresentato. Questi risultati sostengono quindi ulteriormente la distinzione tra forme primarie e forme secondarie (Manthorpe, 1981).

Gli autoanticorpi sono frequentemente positivi nei pazienti affetti da sindrome di Sjögren, solo il lupus eritematoso sistemico presenta positività così elevata. In modo particolare gli anticorpi antinucleari sono presenti nel 75% nelle forme primarie e nel 100% nelle forme secondarie. Lo studio dei differenti antigeni nucleari è utile nella diagnosi differenziale tra sindrome di Sjögren primaria e secondaria e nell'identificazione dei pazienti a rischio per una progressione rapida della malattia o per lo sviluppo di pseudo-linfomi, mentre non sembra ci sia una associazione tra titolo di autoanticorpi e attività clinica della malattia (Manthorpe, 1979).

La presenza di ipergammaglobulinemia, di numerosi anticorpi organo e non-organo specifici e di immunocomplessi circolanti, depone per una attività policlonale dei B-linfociti come nel LES. Però in contrasto col

lupus eritematoso sistemico, nel quale si trova un forte aumento del numero dei B - linfociti circolanti, in pazienti con sindrome di Sjögren sembra essere normale la concentrazione dei linfociti nel sangue periferico.

Anche il numero totale dei T - linfociti periferici è normale, in contrasto con i bassi livelli nel LES. Comunque i T - linfociti sembrano essere iperattivi e probabilmente questa attività è anche evidente nei tessuti ghiandolari al di fuori della circolazione sanguigna. Confermano questa iperattività dei linfociti l'aumentata sintesi nei tessuti ghiandolari salivari di IgM e IgG, e del fattore reumatoide della classe IgG, così come delle classi IgA e IgM (Anderson, 1972).

Immunocomplessi circolanti sono stati dimostrati nell'85% di pazienti con sindrome di Sjögren, sia nella forma primaria che secondaria (Lawley, 1979).

Nella sindrome di Sjögren infine è stata anche dimostrata una partecipazione di processi autoimmunitari cellulo - mediati con inibizione organo - specifica in vitro della migrazione leucocitaria.

ETIOPATOGENESI.

Come le altre collagenopatie, l'etiologia nella sindrome di Sjögren è tuttora sconosciuta. L'importanza di fattori genetici predisponenti è dimostrata dalla tipizzazione degli antigeni d'istocompatibilità HLA. Le infezioni batteriche o virali così come i fattori ambientali non sembra abbiano un ruolo nella etiopatogenesi della malattia. La presenza di numerosi auto-anticorpi ad alti titoli, l'ipergammaglobulinemia, suggeriscono la presenza di vari tipi di immunocomplessi sia nel sangue periferico che nei tessuti.

Il deficit della funzione Fc - recettore in alcuni pazienti con sindrome di Sjögren primaria, può far pensare a una deposizione nei tessuti di immunocomplessi circolanti con conseguente reazione infiammatoria e danno tessutale.

Poiché la vita media di questi soggetti senza malattie linfoproliferative sembra uguale a quella della popolazione generale, bisogna supporre che i vari immunocomplessi circolanti siano meno dannosi di quelli associati al lupus eritematoso sistemico, e che quindi i meccanismi fisio - patologici coinvolti nella sindrome di Sjögren siano meno gravi di quelli patogenetici del LES.

TERAPIA.

La terapia deve centrare due obiettivi, il trattamento delle varie alterazioni locali e il trattamento della malattia concomitante:

— a livello oculare la terapia è esclusivamente sintomatica; la frequente applicazione di metilcellulosa (etere idrosolubile della cellulosa in soluzione allo 0,3% - 0,5%) consente un certo sollievo e previene l'essiccamento e l'atrofia della congiuntiva e della cornea. Gli occhi vanno coperti per ripararli da eventuali corpi estranei, utili sono gli occhiali, meglio con lenti scure per ovviare alla fotofobia. Sono state tentate con scarso successo terapie a base di cortisonici, estrogeni, vitamine e anche l'occlusione diatermica dei quattro puntini lacrimali che, bloccando il deflusso, permette di utilizzare al massimo il liquido lacrimale disponibile;

— la terapia delle lesioni orali presenta notevoli difficoltà di attuazione. La cavità orale deve essere mantenuta costantemente lubrificata, e a tale scopo si può tentare di stimolare la secrezione del parenchima funzionante con la masticazione di gomma senza zucchero. Il paziente deve abituarsi ad assumere frequentemente piccole quantità di liquidi, possono anche essere utilizzate soluzioni di saliva artificiale. Molto spesso a livello orale possono presentarsi due complicazioni: la calcolosi salivare e le carie dentarie. Tutti i farmaci che possono ridurre la secrezione salivare, quali i parasimpaticolitici e gli antistaminici, vanno usati solo in caso di assoluta necessità;

— di fronte all'improvvisa tumefazione delle ghiandole può presentarsi il problema della sedazione del dolore: a tale scopo i comuni analgesici sono generalmente sufficienti, i corticosteroidi possono in alcuni casi provocare una rapida diminuzione di volume della ghiandola, con l'attenuazione o scomparsa della sintomatologia;

— la terapia delle eventuali manifestazioni a carico di altri organi ed apparati è anche essa costituita di misure sintomatiche.

Attualmente mancano studi controllati sull'uso dei cortisonici e immunosoppressori nella terapia della sindrome di Sjögren, a tale proposito i pareri sono discordi.

Con i dosaggi necessari nella terapia delle malattie su base immunitaria il pericolo di una inibizione grave del midollo osseo non sembra essere molto rilevante, a differenza di quanto accade nella chemioterapia per neoplasia. Il problema centrale è invece quello legato all'interferenza dei farmaci con la funzione immunitaria, con due possibili conseguenze: aumento della suscettibilità alle infezioni e aumento di incidenza delle neoplasie.

Secondo Shearn (1977) è evidente la necessità di evitare l'uso di immunosoppressori in una malattia che è già caratterizzata da una aumentata incidenza di neoplasie linfoproliferative e in cui le infezioni polmonari sono tra le principali cause di morte.

RIASSUNTO. — Gli Autori descrivono sintomatologia, diagnosi e terapia della sindrome di Sjögren, con particolare riferimento alle manifestazioni oculari ed alla attuale diagnostica di laboratorio.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs décrivent la symptomatologie, le diagnostic et la thérapie de la syndrome de Sjögren, avec une particulière référence à les manifestations oculaires et à l'actuel diagnose de laboratoire.

SUMMARY. — The Authors relate about symptomatology, diagnosis and treatment of the Sjögren's disease, by pointing out, in particular, its manifestations concerning the eyes and the up to date laboratory diagnosis.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALARCÓN-SEGOVIA D., DÍAZ-JOUANEN E., FISHBEIN E.: « Features of Sjögren's syndrome in primary biliary cirrhosis ». *Ann. Intern. Med.*, 79, 31, 1973.
- 2) ALARCÓN-SEGOVIA D., IBÁÑEZ G., VELÁQUEZ-FORERO F. et All.: « Sjögren's syndrome in systemic lupus erythematosus; clinical and subclinical manifestations ». *Ann. Intern. Med.*, 81, 577, 1974.
- 3) ALSPAUGH M. A., TALAI N., TAN E. M.: « Differentiation and characterization of autoantibodies and their antigens in Sjögren's syndrome ». *Arthritis Rheum.*, vol. 19, pag. 216, 1976.
- 4) BURNETT F. M.: « Immunological surveillance ». New York, Pergamon Press, 1970.
- 5) EPSTEIN W. V.: « Laboratory tests in rheumatic diseases ». *Medical Clinics of North America*, vol. 61, 385, 1977.
- 6) GREENSPAN J. S., DANIELS T. E., TALAL N. et All.: « The histopathology of Sjögren's syndrome in labial salivary gland biopsies ». *Oral Surg.*, 37, 217, 1974.
- 7) PIROFSKY B., BARDANA E. J. Jr.: « Immunosuppressive therapy in rheumatic disease ». *Medical Clinics of North America*, vol. 61, 423, 1977.
- 8) SHEARN M. A.: « Sjögren's syndrome ». *Medical Clinics of North America*, vol. 61, 271, 1977.
- 9) TALAL N., SOKOLOFF L., BARTH W. F.: « Extrasalivary lymphoid abnormalities in Sjögren's syndrome (reticulum cell sarcoma, pseudolymphoma, macroglobulinemia) ». *Am. J. Med.*, 43, 50, 1967.
- 10) THOMPSON M., EADIE S.: « Keratoconjunctivitis sicca and rheumatoid arthritis ». *Ann. Rheum. Dis.*, 15, 21, 1956.
- 11) TOSELLI C., MIGLIOR M.: « Oftalmologia clinica ». Monduzzi Ed., Bologna, 1979.

LA SINDROME COLECISTO-CORONARICA

Dr. Carmine Di Francia

INTRODUZIONE.

Disturbi di natura stenocardica furono descritti per la prima volta da Heberden nel 1768.

Qualche anno più tardi Jenner associò i disturbi descritti da Heberden con le lesioni dei vasi coronarici di natura aterosclerotica, stabilendo un rapporto diretto tra sintomatologia clinica e lesione anatomica.

Numerosi riscontri autoptici hanno dimostrato la possibilità dell'insorgenza di disturbi anginosi in assenza di lesioni anatomiche coronariche; al contrario in individui che non hanno mai presentato una sintomatologia clinica sono state evidenziate estese lesioni di natura aterosclerotica (Condorelli).

Indubbiamente fattori extracardiaci ed extravascolari possono determinare crisi anginose indipendentemente da alterazioni coronariche.

Tutti questi fattori si rifanno ad una discrepanza tra ossigeno disponibile ed ossigeno necessario, venendosi così a creare una situazione di anossia relativa e quindi di angor.

L'azione del Sistema Nervoso Simpatico, inotropica e cronotropica positiva, mediata dalle catecolamine è un fattore capace di indurre un aumento del lavoro cardiaco e quindi del fabbisogno di ossigeno (Gregg, Gazes, Starcich).

Diverse affezioni dell'apparato gastroenterico possono determinare crisi stenocardiche.

Sono state descritte manifestazioni anginose, specialmente nel periodo post-prandiale, in soggetti portatori di ulcera gastroduodenale o di colecistopatia litiasica o meno (Bascieri, Buzzelli, Cassano, De Nicola, Fortin, Hochrein, Walsh).

Inoltre numerosi autori hanno dimostrato la comparsa di alterazioni E.C.G.grafiche di ischemia, a seguito di stimolazioni manuali sulle vie biliari.

La sindrome colecisto-cardiaca si può distinguere in forma: collasante, aritmica, anginosa.

La sindrome colecisto-coronarica è una manifestazione riflessa che non si accompagna di necessità a lesioni documentabili dei vasi coronarici.

La patogenesi è probabilmente da ricollegare ad un riflesso a partenza colecistica, determinante da un lato uno spasmo coronarico e dall'altro un aumento del lavoro cardiaco con conseguente ipossia miocardica.

Laddove sia documentabile il rapporto esistente tra la colecistopatia ed i disturbi coronarici l'ablazione chirurgica della colecisti porta alla scomparsa della sintomatologia anginosa.

L'abolizione dell'angor riflesso mediante l'uso di un farmaco beta bloccante è la dimostrazione che la stimolazione coronarica è mediata dal Sistema Nervoso Simpatico.

Inoltre, insorgendo più frequentemente la sindrome, in soggetti di età superiore al quarto decennio, si può ipotizzare la presenza di sia pur minime lesioni dell'apparato coronarico che ne esalterebbero la reattività rendendolo sensibile a stimoli vasomotori originatisi dai visceri addominali (Del Regno, Del Grosso).

CASO CLINICO.

Nel nostro caso si trattava di un soggetto di sesso femminile Z.E. di anni 47, ricoverata in data 6 novembre 1978 presso il nostro Reparto.

La paziente faceva risalire l'inizio della sintomatologia biliare al 1972, epoca in cui ebbe numerosi episodi di colica biliare.

Dopo un periodo di relativo benessere, nel 1977, comparvero disturbi di angor precordiale associati agli episodi di colica biliare.

La sintomatologia dolorosa era localizzata all'ipocondrio destro ed in sede precordiale con irradiazione lungo il margine ulnare del braccio sinistro.

Si associavano eruttazioni, nausea, ed a volte vomito, dapprima alimentare poi biliare; la suddetta sintomatologia era prevalentemente post-prandiale.

All'esame obiettivo risultava un vivo dolore alla palpazione profonda dell'ipocondrio destro ed in corrispondenza del punto cistico.

Veniva eseguito esame E.C.G.grafico, che risultava nei limiti della norma (*fig. 1*).

Si ripeteva E.C.G. con palpazione in sede colecistica che metteva in evidenza i segni di sofferenza miocardica (*fig. 2*).

La paziente presentava i seguenti parametri di laboratorio: azotemia 0,30; glicemia 0,80; sgot 4; sgpt 2; colesterolemia 154; fosfatasi alcalina 24; ves 10; proteine totali 7; rapporto A/G 1,33; creatininemia 0,75; bilirubina totale 0,40, indiretta 0,15, diretta 0,25; la pressione arteriosa era di 125/90 mmHG e la frequenza cardiaca di 72/min. ritmica.

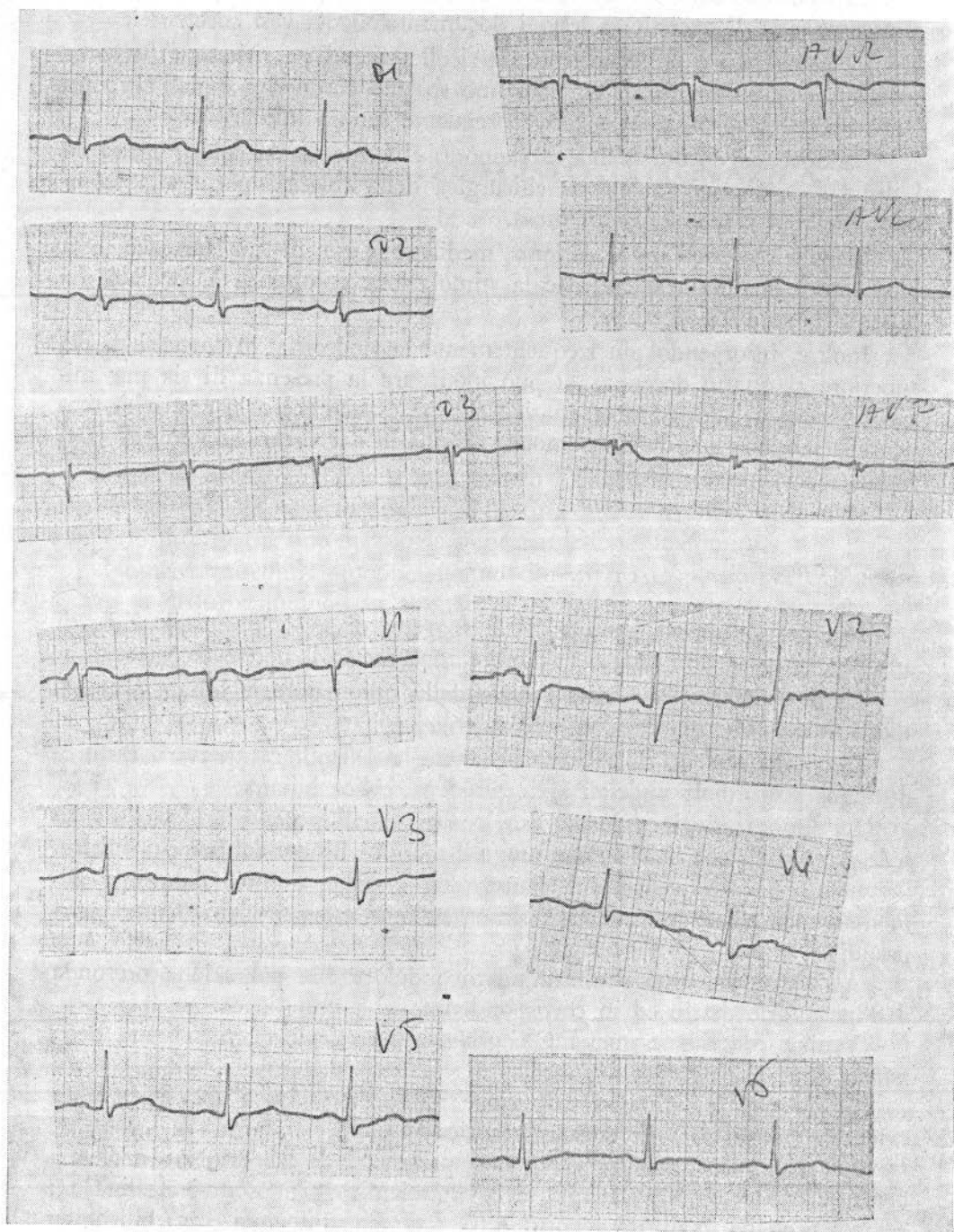


Fig. 1. - E.C.G. normale.

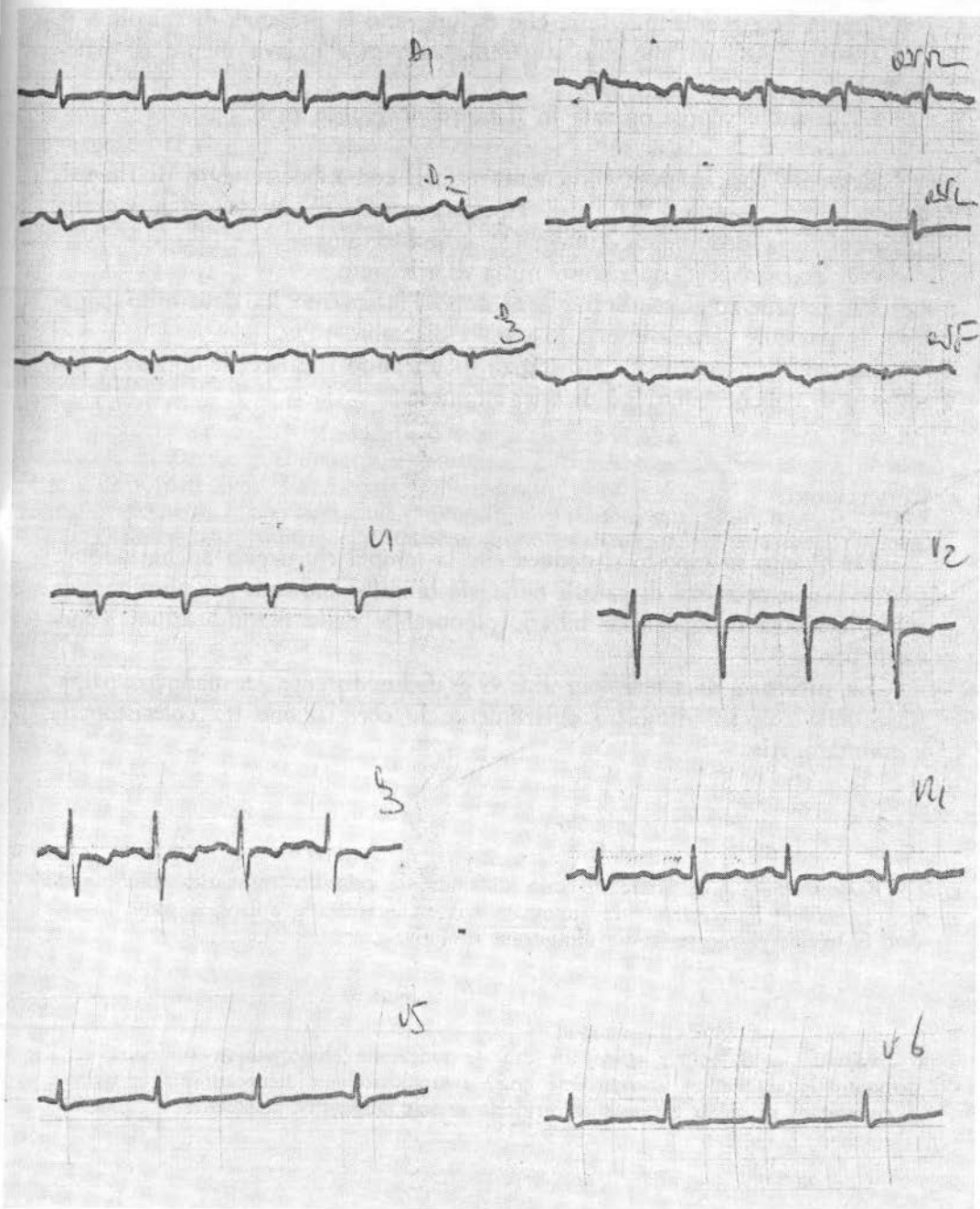


Fig. 2. - E.C.G. con palpazione della colecisti.

La paziente eseguiva RX colecistografia con stratigrafia, colecistografia con doppia dose e colangiografia che escludevano la presenza di calcoli.

L'esame RX dell'apparato digerente non evidenziava niente di patologico.

La paziente veniva operata in data 20 novembre 1978.

Reperto: colecisti non contenente calcoli con modesti segni di flogosi, cistico lungo e sottile; V.B.P. di aspetto normale di cui la colangiografia intraoperatoria documenta l'integrità: colecistectomia.

Nel decorso post-operatorio nulla di rilevante.

Un E.C.G. eseguito dieci giorni dopo l'intervento ha dato esito negativo; la paziente viene dimessa in data 2 dicembre 1978.

La paziente controllata a distanza di un anno riferisce di non aver più sofferto di coliche biliari né di crisi anginose.

CONCLUSIONI.

Da quanto su esposto si deduce che la terapia chirurgica anche laddove non vi sia la presenza di calcoli nelle vie biliari è indicata per eliminare la spina irritativa delle coliche biliari responsabile delle manifestazioni stenocardiche.

La presenza di alterazioni E.C.G.grafiche durante le manovre palpatorie della colecisti dimostra chiaramente la correlazione tra colecistopatia e coronaropatia.

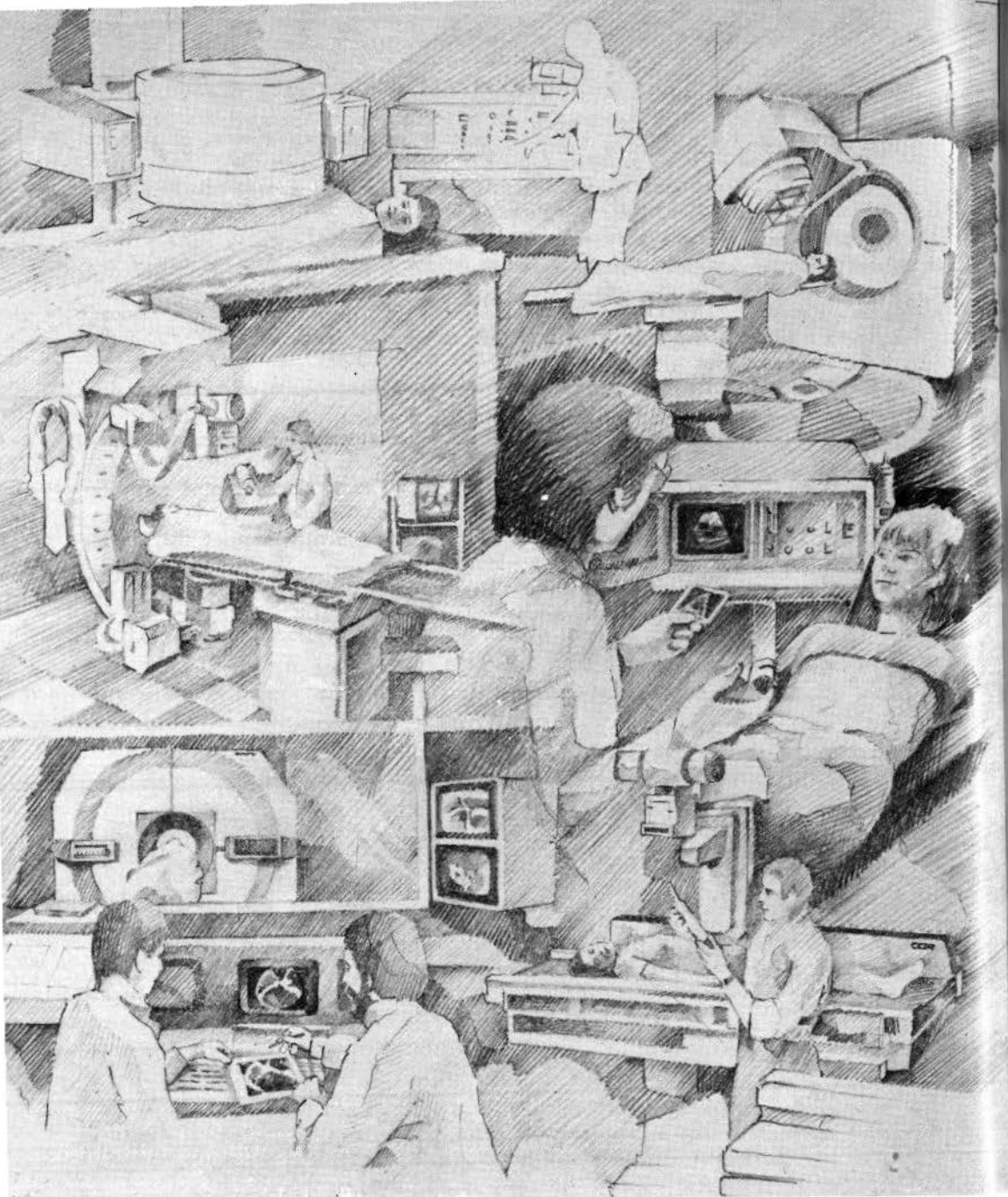
RIASSUNTO. — L'A. tratta un caso di sindrome colecisto-coronarica dimostrando la correlazione intercorrente tra sintomatologia stenocardica e biliare, e come in tale caso la terapia chirurgica si sia dimostrata risolutiva.

RÉSUMÉ. — L'Auteur traite un cas de syndrome cholécystique-cronaire et il démontre la corrélation intercurrente entre symptomatologie sténocardique et biliaire, et comme en ce cas la thérapie chirurgicale se soit démontrée résolutive.

SUMMARY. — The A. deals with a case of gall-bladder-coronary syndrom giving a demonstration of the links existing between the stenocardic and the biliary symptoms and showing how in such a case the surgical treatment has revealed itself as a resolutive one.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BASCHIERI L. E., FERRI F.: « Rilievi clinici e patogenetici in tema di sindromi gastrocardiache ». *Rass. Fisiopat. Clin. e Terap.*, 22, 627, 1970.
- 2) CASSANO C., TRANCHETTI F., BASCHIERI L.: « Le sindromi gastrocardiache ». *Rass. Fisiopat. Clin. e Terap.*, 24, 1198, 1952.
- 3) BUZZELLI G.: « Le sindromi colecistocardiache ». *Att. Med.*, 26, 15, 1974.
- 4) CONDORELLI L.: « Fisiopatologia e clinica della stenocardia ». Atti 66° Congr. Soc. Ital. Med. Int., Catania, 1965.
- 5) DEL REGNO F., DEL GROSSO V.: « Stenocardia da colecistopatia, rilievi fisiopatologici e clinici ». *Giornale della istituzione italiana di cardiocirurgia*, 3 - 4, luglio - dicembre 1976, vol. 5, p. 4203 - 4214.
- 6) DE NICOLA P.: « Risultati di una inchiesta policentrica sulle colecistopatie degli anziani ». *Giorn. Geront.*, 20, 771, 1972.
- 7) FORIN C.: « Considerazioni cardiologiche sulle colecistopatie degli anziani ». *Giorn. Geront.*, 20, 847, 1972.
- 8) GAZES P. C., RICHARDSON J. A., WOODS E. F.: « Plasma catecholamine concentrations in myocardial infarction and angina pectoris ». *Circulation*, 19, 657, 1959.
- 9) GREGG D. E.: « Coronary circulation and energetics metabolism of the myocardio ». Atti Simp. Int. Coronaropatie, Milano, 1966.
- 10) STARCICH R. B.: « Contributo clinico alla conoscenza dei rapporti fra 3' 5' AMP ciclico e catecolamine nella funzione cardiovascolare ». *Min. Cardioang.*, 15, 844, 1967.



Una soluzione per ogni esigenza.

Radiodiagnostica / Radiografia ed Angiografia digitale / Diagnostica ad ultrasuoni /
Tomografia computerizzata / Medicina Nucleare / Terapia con alte energie



Compagnia Generale di Radiologia s.p.a.

MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

(dalla « Rivista della Corte dei Conti »,

fasc. 1 - 2, gennaio - aprile 1981)

46736 - Sezione III pensioni civili, 9 febbraio 1981: Pres. (ff.) Aulino - Est. Tortora - P.G. Casaccia - Paesano - Ministero Grazia e Giustizia.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Deperimento organico ed esaurimento nervoso - Agente di custodia - Dipendenza dal servizio - Fattispecie.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

Pur avendo natura endogeno-costituzionale, l'infermità « deperimento organico ed esaurimento nervoso a sfondo depressivo » può essere aggravata dalle particolari condizioni in cui viene svolto il servizio dell'agente di custodia e giustificare il riconoscimento del diritto a trattamento pensionistico privilegiato.

56433 - Sezione IV pensioni militari, 4 luglio 1980: Pres. (ff.) Stracuzzi - Est. Gallozzi - P.G. Niola - De Palma - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Causa di servizio - Attività di servizio - Ricovero in ospedale militare - E' tale - Fattispecie.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: Approvazione del T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Il trovarsi ricoverato in un ospedale militare per curare gli esiti di un fatto traumatico costituisce attività di servizio in quanto si è a disposizione dell'autorità militare; di conseguenza dipende dal fatto di servizio un nuovo evento traumatico riportato in detta circostanza tanto più se non attribuibile ad imprudenza del malato (nella specie l'Amministrazione sanitaria aveva l'obbligo di controllare che l'attività di rieducazione funzionale di un arto, mediante deambulazione con stampelle, avvenisse sempre in condizioni di piena sicurezza e non sul pavimento bagnato).

57242 - Sezione IV pensioni militari, 14 maggio 1980: Pres. (ff.) Moretti - Est. D'Orso - P.G. Musumeci - Zanin - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Causa di servizio - Infortunio durante l'attività ricreativa - Dipendenza - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

Ancorché praticata fuori dall'orario di servizio è, comunque, da assimilare al servizio stesso l'attività ricreativa svolta - come nella specie - in gruppo, con prevalente esercizio ginnico-sportivo, in idonei locali (campo sportivo annesso alla caserma) e previa autorizzazione; di conseguenza non si può escludere la dipendenza da causa di servizio di un trauma riportato in dette circostanze.

57304 - Sezione IV pensioni militari, 18 giugno 1980: Pres. (ff.) Falcucci - Est. Amoroso - P.G. Iovino - Gatto - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Cheratite erpetica - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: Approvazione del T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza dei dipendenti civili e militari dello Stato, art. 64).

La « cheratite erpetica » è affezione di natura virale con decorso fortemente influenzato da fattori esogeni; di conseguenza è da ammettere la sua dipendenza dal servizio militare, tanto più se (come nella specie) la relativa insorgenza risale alla prestazione di leva quando il militare era costretto a vivere in una comunità, con naturale esposizione ai disagi propri di detta situazione.

57630 - Sezione IV pensioni militari, 25 giugno 1980: Pres. (ff.) Gallozzi - Est. Coco - P.G. Iovino - Rizzi - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Sindrome psiconevrotica - Dipendenza da trauma cranico - Ammissibilità - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Pur considerata la particolare natura della sindrome psiconevrotica, è da ammettere la sua dipendenza da causa di servizio se costituisce - come nella specie - naturale conseguenza ed evoluzione di un trauma cranico, su-

bito durante la prestazione militare, avvalorate sia dalla documentazione in atti (da cui si desume, tra l'altro, una significativa coincidenza cronologica dei successivi disturbi psichici) sia dalla anteriore carenza di manifestazioni del genere.

57649 - Sezione IV pensioni militari, 7 luglio 1980: Pres. (ff.) Cessari - Est. D'Orso - P.G. D'Aversa - Pinata - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Lombalgia - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Ancorché ricollegabile ad un processo degenerativo lombare di probabile natura costituzionale, non si può escludere che una lombalgia possa essere stata influenzata, in maniera determinante, dal servizio militare soprattutto se, come nella specie, caratterizzato da prolungata attività di motociclista in un reggimento di artiglieria.

58043 - Sezione IV pensioni militari, 24 ottobre 1980: Pres. (ff.) Falcucci - Est. Tiralosi - P.G. Nicoletti - Bailo - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Sindrome melanconica - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Ancorché di natura prevalentemente costituzionale, è da ritenere che la «sindrome melanconica» dipende da causa di servizio - quanto meno a titolo di concausa - tanto più se, come nella specie, manifestatasi oltre la soglia del periodo critico in cui usualmente si slatentizza, dopo otto anni dall'arruolamento ed in connessione col lungo e gravoso servizio nell'Arma dei Carabinieri caratterizzato da continui traumi psico-fisici.

57913 - Sezione IV pensioni militari, 14 gennaio 1981: Pres. (ff.) Stracuzzi - Est. Gallozzi - P.G. Niola - Rossi - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Domanda di riconoscimento della dipendenza da causa di servizio di un'infermità - Presentazione dopo il congedo - Equipollenza ad istanza di pensione privilegiata.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, artt. 169, c. I e 191, c. I).

Qualora presentata dopo la cessazione del servizio l'istanza di riconoscimento della dipendenza da causa di servizio di un'infermità ha valore anche di implicita richiesta del trattamento privilegiato eppertanto è rilevante ai fini della tempestiva constatazione.

58628 - Sezione IV pensioni militari, 14 gennaio 1981: Pres. (ff.) Esposito - Est. Prinzivalli - P.G. D'Aversa - Carlini - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Endocardite reumatica conseguente a tonsillite - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

L'aver ripreso la prestazione di leva, senza preventivamente fruire di un periodo, seppur breve, di riposo dopo una affezione tonsillare riportata in servizio, è condizione tale - unitamente allo strapazzo del viaggio - da determinare un peggioramento dello stato generale di salute del militare; di conseguenza dipende da causa di servizio anche l'affezione cardiaca (endocardite reumatica) successivamente cagionata, appunto, dalla riacutizzata tonsillite.

Dalla « Rivista della Corte dei Conti »,

fasc. 3 - 4, maggio - agosto 1981

46486 - Sezione III pensioni civili, 19 novembre 1980: Pres. Saraceno - Est. Bisogno - P.G. Barrella - Pasca - Istituto poste telegrafonici.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità delle ossa - Morbo di Paget - Dipendenza da causa di servizio.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Pur dovendo escludersi un diretto nesso di causalità sull'insorgenza del cosiddetto morbo di Paget, non si può escludere che i fattori di servizio possano incidere come concausa necessaria e preponderante sull'aggravamento della malattia in guisa da determinarne il più rapido decorso e sviluppo, accelerandone la manifestazione clinica e l'esito invalidante.

57518 - Sezione IV pensioni militari, 30 giugno 1980: Pres. Pomponio - Est. Ripepi - P.G. Rossi - Cimichella - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Tumore del sigma - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Il cancro del sigma rientra tra i più comuni tumori dell'intestino e, sulla base delle attuali conoscenze scientifiche, non può escludersi che abbia i suoi prodromi in un lungo e disagiato servizio; è, conseguentemente, da ammettere la dipendenza di detta affezione dalla prestazione militare soprattutto se, come nella specie, questa fu resa in particolari condizioni sfavorevoli ambientali, anche perfrigeranti, nonché caratterizzata da frequenti forme patologiche (dispepsia epatica, enterocolite, ecc.) che erano i segni iniziali, non esattamente diagnosticabili, del processo letale.

58060 - Sezione IV pensioni militari, 10 ottobre 1980: Pres. Guglielmi - Est. Prinivalli - P.G. De Biasi - Pantalone - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Duodenite ulcerosa - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Nonostante la prevalente natura endogeno-costituzionale delle affezioni gastro-duodenali, non si può escludere il valore concausale che, nel loro determinismo, assumono prolungati e marcati fattori esogeni; di conseguenza dipende da causa di servizio - quanto meno a titolo di aggravamento - la duodenite ulcerosa soprattutto se il militare, come nella specie, accusò ripetute manifestazioni del male e, dopo cure e licenze di convalescenza, riprese servizio venendo assegnato in località disagiate, con clima inadatto nonché costretto ad alimentarsi con cibi in scatola.

58327 - Sezione IV, pensioni militari, 5 novembre 1980: Pres. Nasti - Est. Coco - P.G. Arganelli - Tamponi - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Emiplegia - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Nonostante la notoria presenza di fattori endogeni nell'origine dell'emiplegia, non può disconoscersi che il più grave e rapido decorso di detta infer-

mità possa essere influenzato - specie in rapporto al processo di deterioramento ed indurimento delle arterie - da un'ampia serie di fattori esterni, legati all'ambiente ed al genere di vita praticato nonché, in particolare, al maggiore affaticamento fisiopsichico (nella specie: il militare aveva prestato lunghissimo servizio, circa 38 anni, con gravi disagi fisici e climatico-ambientali, con notevole stress psichico dovuto all'eccessivo lavoro ed all'eccezionale zelo profuso nell'espletarlo).

58525 - Sezione IV, pensioni militari, 9 dicembre 1980: Pres. Stracuzzi - Est. Petrocelli - P.G. Iovino - Marano - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Sindrome confusionale - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Ancorché trattarsi di affezione prevalentemente endogeno-costituzionale, deve ammettersi, quanto meno sotto il profilo concausale, la decisiva influenza del servizio ai fini della conclamazione della « sindrome confusionale » tanto più che (come nella specie) la malattia stessa, nonostante le anomalie di comportamento del militare, che non sarebbero dovute sfuggire ad una seria e coerente osservazione, fu inesattamente diagnosticata, non ebbe gli indispensabili provvedimenti terapeutici e medico-legali del caso e, per giunta, fu scambiata per insubordinazione con sottoposizione del soggetto a procedimento penale e detenzione.

59602 - Sezione IV, pensioni militari, 14 gennaio 1981: Pres. Stracuzzi - Est. Moretti - P.G. Arganelli - Vella Preziosa - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Meningite sierosa - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Oltre al fatto che trattasi di infermità tipica delle comunità (scuole, caserme, ecc.), trasmissibile anche attraverso portatori sani, è da riconoscere la dipendenza da causa di servizio della meningite (nella specie sierosa) tanto più se ebbe a manifestarsi, nel corso della prestazione di leva, nei confronti di un militare il quale, pur essendo gracile di costituzione, aveva fra l'altro partecipato a tutte le istruzioni ed ai vari servizi durante la rigida stagione invernale.

113648 - Sezione II, pensioni di guerra, 12 novembre 1980: Pres. Bevilacqua - Est. Caronna - P.G. Marletta - Ortu - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Pensione privilegiata - Infermità - Artrosi del piede - Dipendenza da pregressa frattura - Ammissibilità - Condizioni.

(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra, art. 53).

Pur dovendo riconoscere, nell'etiopatogenesi dell'artrosi, la prevalenza dei fattori endogeno-costituzionali, è da ammettere - quanto meno a titolo di aggravamento - che una pregressa frattura (nella specie del piede) abbia negativamente influenzato il processo artrosico sia per i conseguenti postumi sia per i relativi disturbi collaterali, statici e dinamici, a carico dell'arto.

Dalla « Rivista della Corte dei Conti », fasc. 5 - 6, settembre - dicembre 1981

47246 - Sezione III, pensioni civili, 23 marzo 1981: Pres. Aulino - Est. Lanzafame - P.G. Casaccia - Cavelli - Ministero Finanze.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Vasculopatia - Dipendenza dal servizio - Fattispecie.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Ai fini del riconoscimento del diritto al trattamento pensionistico privilegiato non può essere esclusa nel determinismo della « vasculopatia ipertensiva » l'influenza di un servizio prolungato, prestato da un soggetto anzioso ed iperteso, presso un ufficio delle Imposte Dirette in un periodo particolarmente gravoso quale quello di prima applicazione della cosiddetta riforma tributaria.

58715 - Sezione IV, pensioni militari, 27 gennaio 1981: Pres. Esposito - Est. De Pascalis - P.G. Bonavoglia - Di Monte - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Ernia discale - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Ancorché in presenza di un apparato legamentoso già difettoso per situazioni costituzionali, è da ammettere la dipendenza da causa di servizio

di un'ernia discale tanto più che la prestazione fu particolarmente gravosa (nella specie, tra gli alpini, con lunghe marce di montagna che richiedono particolari atteggiamenti statici e dinamici tali da rappresentare concausa scatenante e preparatoria di un'ernia discale) e l'infermità si manifestò in seguito ad una caduta durante una marcia.

59064 - Sezione IV, pensioni militari, 11 marzo 1981: Pres. Esposito - Est. L'Occaso - P.G. Arcano - Del Balio (avv. Cassiani) - Ministero Difesa.

Pensionari civili e militari - Pensione privilegiata - Scoppio di ordigno - Evento letale - Imprudenza - Rapporto di causalità - Esclusione.

(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

E' da escludersi il rapporto di causalità per fatto di servizio quando l'evento mortale in cui sia incorso il militare di leva sia stato da questi determinato da comportamento non solo non scaturente dall'obbligo di adempiere un servizio, ma messo in atto con grave imprudenza personale (nella specie, il militare è stato mortalmente colpito dallo scoppio di un ordigno bellico rinvenuto, mentre era intento a smontarlo nel cortile della propria Caserma).

59066 - Sezione IV, pensioni militari, 11 marzo 1981: Pres. Esposito - Est. Petrocelli - P.G. Arcano - D'Ippolito - Ministero Difesa.

Pensionari civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità pleuropolmonare riconosciuta - Decesso - Attribuzione a paralisi cardiorespiratoria - Interdipendenza - Esclusione.

Va considerata priva di fondamento sia sotto un profilo logico che tecnico-clinico la tesi della interdipendenza dall'infermità pleuropolmonare riconosciuta per pensione, della paralisi cardiorespiratoria, in quanto quest'ultima espressione, contenuta nel certificato medico di accertamento del decesso, non ha alcun significato clinico autonomo, ma è da considerare quale elemento del quadro terminale comune a tutte le forme morbose.

59086 - Sezione IV, pensioni militari, 23 marzo 1981: Pres. Esposito - Est. Gramegna - P.G. Bonavoglia - Traini - Ministero Difesa.

Pensionari civili e militari - Pensione privilegiata - Causa di servizio - Morte per annegamento in mare durante un permesso per diporto - Esclusione.
(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

Pur permanendo lo status di militare, durante l'intero periodo di servizio, non è possibile rapportare alla prestazione di leva tutti gli atti del soggetto non sussistendo necessariamente un rapporto di conditio sine qua non tra servizio stesso ed eventuali incidenti, di conseguenza non dipende da causa di servizio la morte per annegamento, durante il bagno in mare mentre il militare si trovava in permesso per diporto.

59107 - Sezione IV, pensioni militari, 8 aprile 1981: Pres. Stracuzzi - Est. Guglielmi - P.G. Musumeci - Giuliacci - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Nefrosi lipoidea - Dipendenza da causa di servizio - Ammissibilità - Condizioni.
(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

La « nefrosi lipoidea » è malattia renale cronica causata per lo più da una infezione pneumococcica e caratterizzata da edemi, oliguria, albuminuria, ecc.; di conseguenza è da ammettere la sua dipendenza da causa di servizio soprattutto se, come nella specie, il militare soffrì di faringo-tonsillite (con ricovero) ed accusò, successivamente, vari postumi tra cui edemi al volto.

59276 - Sezione IV, pensioni militari, 29 aprile 1981: Pres. Stracuzzi - Est. Dario, P.G. Iannantuono - Pampena - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Colecistite calcolosa - Dipendenza da causa di servizio - Condizioni.
(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

La colecistite calcolosa, pur essendo infermità legata a fattori diatesico-costituzionali, può essere influenzata, in modo concausale, efficiente e determinante, nella sua insorgenza ed evoluzione, da fattori connessi ad un lungo e stressante servizio (nella specie prestato all'Arma dei Carabinieri, in condizioni di particolare disagio, con periodo di servizio durante la guerra e caratterizzato, altresì, da lunga prigionia).

59715 - Sezione IV, pensioni militari, 1° luglio 1981: Pres. De Simone - Est. Petrocelli - P.G. D'Aversa - D'Amico - Ministero Difesa.

Pensioni civili e militari - Pensione privilegiata - Infermità - Morbo di Pott - Dipendenza da causa di servizio - Ammissibilità - Condizioni.
(D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092: T.U. delle norme sul trattamento di quiescenza del personale civile e militare dello Stato, art. 64).

In difformità dei pareri resi dagli organi di consulenza medico-legale (C.M.L. ed U.M.L. del Ministero della Sanità) è da riconoscere la dipendenza da causa di servizio del « Morbo di Pott » soprattutto se, come nella specie, un soggetto già portatore di una consistente affezione pleurica fu inopinatamente giudicato « abile arruolato » e successivamente sottoposto a disagi e strapazzi fisici di notevole entità (in particolare pesanti, continuativi turni di guardia alle polveriere con insufficiente riposo in locali inadatti), in precarie condizioni climatico-ambientali, con esposizione a fattori perfrigeranti, da cui derivò una debilitazione dell'organismo peraltro non esattamente diagnosticata né opportunamente curata.

101628 - Sezione III, pensioni di guerra, 7 maggio 1981: Pres. Caruso - Est. Monfeli - P.G. Varanelli - Piccardi - Ministero Tesoro.

Pensioni di guerra - Causa di servizio - Decesso di militare - Comportamento colposo - Esclusione - Fattispecie.

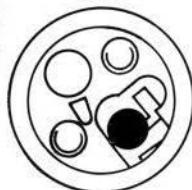
(L. 10 agosto 1950, n. 648: Riordinamento delle disposizioni sulle pensioni di guerra).

Non può essere invocata la causa di servizio per decesso di militare quando questi col suo comportamento gravemente colposo, tenuto in via di libera uscita e per esigenze del tutto estranee al servizio stesso, abbia posto in essere atti produttivi dell'evento letale (nella specie annegamento per balneazione poco dopo i pasti).

OLYMPUS

ESOFAGO GASTRODUODENOSCOPI

1975



GIF-D3

1979

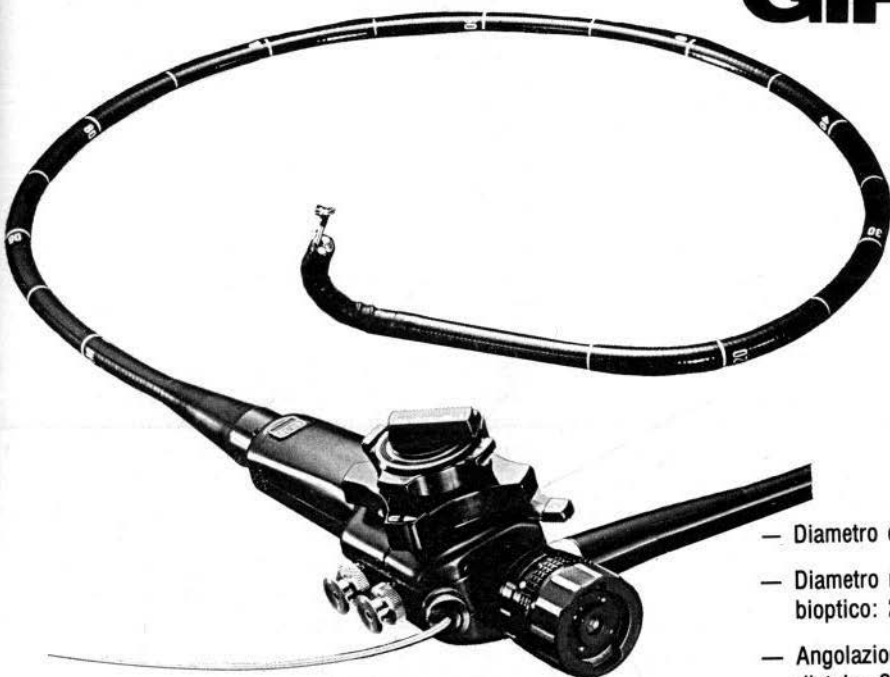


GIF-Q

1982



GIF-XQ



- Diametro esterno: 9,8 mm
- Diametro interno canale
biottico: 2,8 mm
- Angolazione del terminale
distale: 210° in su, 90° in giù
100° a destra e sinistra
- Angolo di visione: 100°

LA TECNOLOGIA OLYMPUS GUIDA IL PROGRESSO
DELLA ENDOSCOPIA NEL MONDO, IL SERVIZIO E
L'ASSISTENZA LORENZATTO LO PONGONO A
DISPOSIZIONE IN ITALIA.

M. G. LORENZATTO s.p.a.

10141 TORINO - Via Vincenzo Lancia 121/A - Telef. (011) 701.717 - Telex 220177 LORENT-I

CAZZATO A., STORNELLI R.: *Ustioni e lesioni associate con perdita massiva di tessuti. Una tragedia umana che continua di fronte al progresso della tecnica e della logistica.* (Conferenza presentata al XXIII Congresso Internazionale di Medicina e Farmacia Militare, Santiago del Cile, 1-6 dicembre 1980). — *Revue Internationale des Services de Santé des Armées de Terre, de Mer et de l'Air*, 9-10, 1982.

Gli Autori studiano brevemente i differenti tipi di situazioni cliniche che permettono di definire lo stato degli ustionati con lesioni associate. Esaminano poi i problemi relativi alla priorità di trattamento che il chirurgo deve seguire in funzione della vastità della perdita di tessuto cutaneo, della distruzione vascolare, dell'importanza delle lesioni ossee e dell'interruzione dei nervi periferici.

Le cure locali precoci con mezzi biologici come i trapianti eterologhi di pelle di maiale liofilizzata, per esempio, possono impedire o ritardare l'insorgenza dello shock e permettere lo sgombero dei pazienti verso ospedali dove saranno effettuati i trattamenti definitivi.

La « medicazione biologica » riduce la perdita di proteine e di elettroliti, previene la contaminazione batterica e calma il dolore; ciò determina alcune condizioni necessarie per il successo del trattamento chirurgico. In caso di incidenti con elevato numero di feriti, sia in tempo di pace che in tempo di guerra, i problemi delle cure sono spesso di una complessità estrema.

Gli Autori concordano con i principi generali sulla necessità di un'organizzazione e di una formazione preventiva al fine di realizzare un metodo utile di soccorso. Essi illustrano i loro punti di vista per la descrizione di una organizzazione di campagna. Un'analisi operativa deve fornire in termini realistici i parametri appropriati relativi:

- al personale medico e paramedico;
- all'equipaggiamento medico;
- alle unità sanitarie campali;
- alle direttrici di sgombero;
- agli specialisti medici e chirurgici disponibili negli ospedali fissi al di fuori

della zona sinistrata.

Un calcolo minuzioso delle perdite (triage) secondo il tipo e la natura delle lesioni costituisce la base di un sistema ottimale di evacuazione, che accorda priorità ad un trattamento definitivo negli ospedali a distanza piuttosto che un trattamento temporaneo sul posto.

I problemi tecnici e logistici sui campi di battaglia vengono esaminati in maniera critica. Nelle loro conclusioni gli Autori affermano che la tragedia umana persiste di fronte al progresso della scienza, della tecnica e della moderna organizzazione logistica; essa sarà eliminata soltanto se l'uomo potrà evitare le guerre e prevenire o almeno prevedere le calamità naturali.

GUNTHER B., SCHMIDT H. D., BRAUN B. (Università di Magonza): *Estrazione percutanea transepatica di calcoli*. — *Minerva Medica*, 73, 37, 1982.

L'asportazione percutanea di concrezioni nel sistema dei dotti biliferi attraverso un drenaggio a T non è nuova e gli AA. ricordano che risale a Burhenne, mentre la rimozione transepatica vera e propria di calcoli è nota soltanto da segnalazioni sporadiche. Presupposto per l'intervento è il drenaggio percutaneo delle vie biliari le cui numerose possibilità costituiscono un'interessante alternativa ai tradizionali metodi chirurgici ed endoscopici.

I calcoli piccoli sino al diametro di 1 cm non costituiscono alcun problema; quelli superiori ai 2 cm sono estraibili soltanto quando riesce la loro frantumazione. A parte la suddetta limitazione tecnica, gli AA. affermano che l'estrazione percutanea transepatica è adatta in casi selezionati come: 1) calcolo epatico dopo anastomosi bilio-digestiva; 2) occlusione calcolotica in soggetto colecistectomizzato con drenaggio percutaneo delle vie biliari già in loco; 3) calcolo coledocico bloccante con inoperabilità o in presenza di elevato rischio operatorio.

In 3 pazienti su 4 gli AA. hanno rimosso calcoli biliari di dimensioni varianti da 1 a 3 cm dal coledoco usando il cesto di Dormia per via percutanea transepatica con pieno successo.

C. DE SANTIS

EMATOLOGIA

LAURENS A., DE BOURNANE J., MARTOIA R., ATTAL M., DU BOURGUET F.: *Evoluzione favorevole di una leucemia monoblastica acuta*. — *Médecine et Armées*, 10, 6, 1982.

Viene riferito il caso di una leucemia monoblastica acuta insorta in un giovane di 22 anni ed evidenziata in occasione di un'angina acuta febbrile, scarsamente sensibile al trattamento antibiotico. In questo malato, dopo un completo insuccesso mediante chemioterapia con il preparato di uso più comune (Rubidazone del gruppo delle antracicline), è stata tentata, ugualmente senza successo, una polichemioterapia mediante Vincristina, Rubidazone e Citosina arabinoside. Contro ogni aspettativa, invece, quando le condizioni dell'ammalato si presentavano assai critiche per una aplasia granulosa ed una trombopenia responsabili di emorragie e di un grave stato infettivo, una monochemioterapia mediante Vepezide a dose moderata, instaurata a scopo palliativo dopo l'uscita dell'ammalato dal reparto sterile e poi continuato addirittura ambulatoriamente, ha portato ad un graduale miglioramento fino ad una remissione completa della sintomatologia leucemica ed una normalizzazione della crasi ematica. Il risultato così inaspettatamente raggiunto è stato consolidato mediante un innesto midollare, tanto più che il paziente aveva la fortuna di avere un fratello gemello omozigote. L'innesto, preceduto da condizionamento mediante irradiazione totale e trattamento citostatico mediante ciclofosfamide ha avuto successo tanto che il paziente, nei 60 giorni successivi all'intervento, ha superato, mediante opportuna terapia, una setticemia stafilococcica, un'infezione urinaria, una diarrea febbrile ed infine un'epatite con comparsa di antigeni Hbs. Attualmente, 19 mesi dopo la sospensione di ogni trattamento specifico, una completa remissione clinica ed ematologica permette di presagire guarigione di questa leucemia acuta in cui il decorso iniziale era di prognosi ben diversa.

Gli AA., nel commentare il caso riferito, affermano che esso conferma le incertezze della prognosi e della terapia della leucemia acuta. In particolare in quella mono-

blastica le remissioni complete prolungate sono piuttosto rare. Il trattamento midollare viene da molti proposto ed i risultati ottenuti eseguendo il trapianto in aggiunta alla chemioterapia sono superiori a quelli ottenuti con la sola chemioterapia. Tutti gli Autori sono concordi nel proporre il trapianto in un periodo di remissione completa ed in malati in buone condizioni generali poiché esso va preceduto da un condizionamento mediante irradiazioni e citostatici a forti dosi, il che comporta una insufficienza midollare di diverse settimane, con manifestazioni infettive più o meno gravi e, ancora più spesso, la manifestazione di rigetto. La sindrome da rigetto non si manifesta quando il donatore, come nel caso citato, è un gemello omozigote. In questi casi il condizionamento viene eseguito non per prevenire il rigetto, ma per distruggere le eventuali cellule leucemiche residue, prevenendo così le ricadute della leucemia.

D. M. MONACO

MEDICINA GENERALE

AVON P., BROCH A., GANEON P.: *Una sindrome premonitrice dell'epatite virale itterica acuta: l'acrodermatite papulosa dell'adulto*. — Médecine et Armées, 10, 6, 1982.

L'acrodermatite papulosa, che dai due Autori che l'hanno descritta nel 1955-56 prende anche il nome di Sindrome di Gianotti-Crosti, si verifica normalmente nell'infanzia dai 2 ai 6 anni ed è caratterizzata dalle manifestazioni cutanee associate ad una micropoliadenopatia superficiale e ad una epatite subacuta anitterica. Recentemente però la sindrome è stata segnalata anche negli adulti giovani.

La sintomatologia cutanea consiste in un'eruzione monomorfa di papule e maculopapule di qualche millimetro di diametro, insorgente bruscamente e localizzata agli arti superiori ed inferiori, all'addome con limite netto alla cintura, talvolta al viso, del quale però è risparmiata la parte centrale; ugualmente risparmiati il dorso e il torace. L'eruzione si accentua marcatamente in ortostatismo, normalmente non è pruriginosa ed è accompagnata da segni generali consistenti in astenia, anoressia ed artralgie migranti. Non c'è epatomegalia né splenomegalia. La micropoliadenopatia, costante nell'infanzia, manca talvolta nell'adulto. Le indagini di laboratorio non mostrano alterazioni in questo stadio, le urine e le feci sono colorate normalmente, ma la ricerca dell'antigene Australia è marcatamente positiva. Anche i valori delle transaminasi e della bilirubinemia, in questo stadio, sono profondamente alterati e dimostrano processi di citolisi e di insufficienza epatica in atto. Le manifestazioni itteriche, che possono variare da un semplice subittero delle sclere ad un ittero generalizzato, insorgono quando le eruzioni cutanee, dopo una durata di 10-20 giorni, si esauriscono dando luogo ad una desquamazione furfuracea. L'interessamento epatico evolve come un'epatite acuta benigna e dura da 30 a 40 giorni. La ricerca dell'antigene Australia si negativizza dopo la guarigione dell'epatite.

Gli AA., nel riferire un caso personale insorto in una giovane donna esposta per motivi professionali all'epatite da virus B (infermiera in un reparto di emodialisi), concludono affermando che l'acrodermatite papulosa deve essere considerata un sintomo premonitore dell'epatite virale itterica acuta benigna e che una sua minuziosa ricerca nei pazienti in fase prodromica di epatite permetterebbe di diagnosticare un maggior numero di casi ed una diagnosi più precoce.

D. M. MONACO

OPOCHER E., GALEOTTI F., SPINA G. P., BATTAGLIA G., HERNANDEZ C.: *La diagnosi dei tumori secondari del pancreas. Analisi di 13 casi.* — Minerva Medica, 73, 11, 1982.

I tumori secondari del pancreas sono rari e possono provenire da carcinomi di qualsiasi origine. Le localizzazioni nell'organo possono essere varie, sia plurifocali che singole.

Gli AA. affermano che la sintomatologia, così come le modificazioni angiografiche prodotte, sono tutt'altro che caratteristiche e possono soltanto indirizzarci verso una patologia tumorale pancreatica. E' insostituibile quindi l'esame istologico.

Partendo dall'esperienza di 13 casi di tumori pancreatici secondari su 350 carcinomi del pancreas studiati angiograficamente (4%), gli AA. ricordano la rarità di siffatte localizzazioni ed osservano che qualsiasi organo può dare metastasi nel pancreas, pur essendo il rene ed il polmone le sedi d'origine più frequenti.

C. DE SANTIS

PEDIATRIA

NELSON J. H., WELKER K. E., HOBBS C. S.: *Il mancinismo e la lateralità crociata in bambini in età scolare.* — Military Medicine, 147, 6, 1982.

L'interpretazione del mancinismo come fenomeno anormale e generica predisposizione a difficoltà di apprendimento ed anomalie del comportamento e del linguaggio ha perduto gran parte del suo valore ed attualmente il mancinismo e la lateralità crociata vengono considerati come comuni variazioni.

La lateralità è espressione della dominanza dell'emisfero cerebrale sinistro nei destrimani e viceversa nei mancini, mentre la dislocazione dei centri del linguaggio è nell'emisfero sinistro, o bilateralmente, anche nei mancini.

Poiché recenti ricerche hanno indicato la possibile maggiore incidenza, nei mancini, di fenomeni anormali come la dislessia ed i disturbi emotivi, è stata condotta una indagine su 1.200 bambini di ambo i sessi, dell'età media di 10,2 anni. Sul totale dei soggetti i mancini erano 134 e cioè l'11,2%. Su due gruppi di 100 bambini mancini e 100 destrimani, è stata fatta anche la determinazione dell'occhio e del piede usato a preferenza. Su 40 dei 200 soggetti esaminati (20 di sesso maschile e 20 di sesso femminile) è stata eseguita una ulteriore indagine, raggruppandoli in 4 gruppi di 10 secondo la mano, l'occhio ed il piede dominante. Ciascuno dei gruppi veniva sottoposto ad un test di velocità e di coordinazione motoria degli arti superiori e quindi ad un test di disegno che veniva poi esaminato e classificato da un neuropsichiatra infantile. I bambini mancini venivano anche sottoposti alla prova di velocità e coordinazione motoria mediante l'uso della mano destra.

I risultati di queste prove non hanno dimostrato differenze statisticamente significative fra i 4 gruppi, sebbene i punteggi riportati fossero più alti fra i bambini mancini (mano, occhio e piede e soltanto mano). Nella prova del disegno si è notata invece una prevalenza dei disegni classificati anormali dallo psichiatra nei soggetti mancini.

I risultati dello studio hanno potuto dimostrare che, mentre la grande maggioranza dei mancini sono soggetti perfettamente normali, il mancinismo è certamente più comune tra soggetti con ritardi mentali e disordini neuro-muscolari. Ciò perché il mancinismo può essere sia una comune variazione dalla normale predominanza dell'emi-

sfero cerebrale sinistro, sia espressione di traumi o lesioni da agenti infettivi pre o post-natali od infantili del sistema nervoso centrale. La mancanza di familiarità nei soggetti mancini deve indirizzare verso una ricerca di fattori determinanti patologici.

In conclusione gli AA. affermano che lo studio eseguito ha dimostrato che il mancinismo e la dominanza bilaterale crociata non devono essere considerati fenomeni neurologici anormali in mancanza di altri elementi e che il bambino deve essere assecondato nell'uso della mano preferita. I bambini mancini andranno però accuratamente esaminati per confermare o escludere l'esistenza di fattori patologici che possono aver provocato il fenomeno e per diagnosticare precocemente anche lievi alterazioni dell'apprendimento e del comportamento.

D. M. MONACO

STORIA DELLA MEDICINA

DAGLIO P.: *San Benedetto da Norcia, patrono d'Europa, nella medicina e nella storia.*
— Minerva Medica, 73, 34, 1982.

L'A. inquadra l'alta figura di San Benedetto nel suo travagliato tempo, il VI secolo, che vedeva la decadenza globale della cultura classica di Roma, i primi regni barbarici d'Italia, il lento e graduale ascendere ed affermarsi della nuova cultura cristiana. Proprio di quest'ultima il Santo è visto come un artefice primario, iniziatore quale fu del Monachesimo, opera immensa di studio e, insieme, di ministero di carità cristiana.

L'A. sostiene un legame storico fra il Santo ed il filosofo Cassiodoro, che formava con Simmaco e Boezio la triade dei consiglieri di Teodorico e di San Benedetto era pressoché coetaneo. Cassiodoro, ritiratosi in Calabria politicamente emarginato e deluso, vi fondò il « Vivariense », primo monastero adatto a coltivare lo studio nella più assoluta tranquillità, dove prese a rivivere con la cultura classica anche la medicina, teorica e pratica, precorrendo la « Regola Benedettina ».

San Benedetto istituì, anche nell'ambito della medicina, quasi un corpo d'insegnamento, promuovendo ulteriori studi e « curando » nel senso più completo della parola, con erbe e farmaci, quei forestieri che, chiedendo asilo e nutrimento presso il Monastero, ne avessero bisogno.

E proprio nel monastero benedettino nascerà la figura del « monachus infirmarius », cioè colui che con mano sapiente allevierà le sofferenze del malato, figura che di lì a poco si definirà meglio fino a divenire « medicus » e ad essere in grado di insegnare a chi dovrà succedergli.

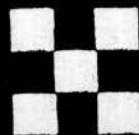
C. DE SANTIS

MORFINA fase solida I 125

QUANDO LA DIAGNOSI E' SENTENZA !

° DOSAGGIO QUALITATIVO E QUANTITATIVO

- senza centrifugazione
- tempo di incubazione 15 minuti
- cross reazione con codeina inferiore all' 1 %



**MEDICAL
SYSTEMS S.p.A.**

Via Lagustena, 166/2
Tel. 010/394.722 - 3

16131 Genova

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

a cura di D. M. Monaco

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LV, n. 5, 1982): *Trznadel K.* (Polonia): Problemi medici, tecnici ed organizzativi nel trattamento delle intossicazioni endogene ed esogene in condizioni campali; *Janssens P. G., Very M., Coosemans M.* (Belgio): Vaccini antimalarici - Realtà e chimere; *d'Houtaud A., Treguer M., Chau N., Deschamps J. P., Andre G., Martin J.* (Francia): Variazioni del consumo di tabacco nei giovani in rapporto al tabagismo nei genitori ed agli orientamenti educativi della famiglia.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LV, n. 6, 1982): *Salten L.* (R.F.T.): Il servizio odontoiatrico nelle Forze Armate federali; *Hammer Uta* (R.F.T.): Diversi aspetti del trattamento delle lesioni maxillo-facciali in tempo di guerra e di pace; *Frenkel G.* (R.F.T.): Traumatologia maxillo-facciale con speciale riguardo alle esigenze del personale di volo dell'Esercito federale; *Erdogan E., Isimer Y.* (Turchia): Importanza dei denti nell'identificazione delle vittime di incidenti aerei.

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. LXXXVI, fasc. IV, ottobre-dicembre 1981): *Ricci G.*: Malattie ed incidenti da decompressione: segnalazione clinica, considerazioni fisiopatologiche e psiconeurologiche su 4 osservazioni; *Musiari C., Bini F., Calestini P., Rossi A.*: Aspetti radiologici delle alterazioni ossee nelle emopatie; *Martines V., Colombo E., Giglio E.*: Su di un caso di sospetta crisi broncogenica in soggetto con anomala origine del bronco lobare superiore di destra; *Di Cristofano C., Rotelli C., Tarabbo M., Citterio F.*: Nutrizione parenterale totale e le sue applicazioni nel paziente chirurgico grave; *Itri M.*: La funzione architettonica; *Bianconi S., Camilleri S.*: Considerazioni medico-legali sui danni da disbarismo con particolare riferimento al S.N.C.; *Montalto G., Lemmo G. F., Marino G., Zampa G., Granone P. L., Panebianco V.*: Problemi etiopatogenetici ed anatomopatologici dei diverticoli esofagei; *Muraca U., Cardile S., Mangiapane M.*: Sull'uso della gonadotropina corionica (HCG) nel trattamento dietetico di soggetti obesi: risultati preliminari; *Gallo G., Janiri L., Nicoletti W.*: Sindrome plessalgica, cefalalgica, distimica, ipocalcemia, ipoparatiroidica. Aspetti sociali, medico-legali e preventivi; *Blonda R., Bondoli A., Bracali A. M., Zanghi F.*: L'aminogramma plasmatico e liquorale nell'idrocefalo ostruttivo; *Massani F., Fontana S.*: Considerazioni sulla medicazione preanestetica e sull'uso del flunitrazepam; *Pennica A., Iacopini G., Provenzano C.*: Le pancreatiti croniche: aspetti epidemiologici ed etiopatogenetici; *Mura F., Ortali G. A., Pugliese G., Di Lizia A.,*

Bartalotta M.: La diagnosi precoce dei tumori dello stomaco; *Landra L., Di Biagi R.*: La patologia traumatica in ambito Marina Militare; *Di Biagi R.*: Trattamento della sindrome da astinenza da diazepam con propanololo; *Livrea A., Mauro C.*: Inquadramento diagnostico dei traumi chiusi dell'addome; *Maresca G., Fileni A., Ceccarelli D., Colosimo C., Cotroneo A. R., Itri A.*: Considerazioni sulle minime alterazioni radiologiche sellari in pazienti con disfunzione ipofisaria; *Cappucci A., Petrucci C., Spina C., Ambrosi F., Gentileschi E.*: I sarcomi primitivi dello stomaco; *Mocci C., Jaccod S.*: Utilizzazione della TC in radioterapia oncologica; *Brancato T., Cirigliano W., De Cristofano C., Lirici M. M.*: Evoluzione nell'assistenza al paziente ileocolostomizzato; l'unità di terapia enterostomale; *Nuti M., Franco E.*: La diarrea dei viaggiatori; *Venier A., Tulli A.*: L'ambiente di alta montagna come causa di patologia cutanea delle estremità.

BELGIO

ACTA BELGICA - ACTA MEDICINALIA MILITARIA BELGICA (A. 134, 3, 1982): *Lecocq Cl.*: Considerazioni sulla medicina del lavoro in ambiente militare; un caso concreto; *François R. J., Lambrecht P., Jacobs A.*: Norme per la scintigrafia sacro-iliaca quantitativa basate sui risultati nelle reclute esenti da malattie; *Degraef P., Ingels M.*: Incidenza delle algie cervicali nei piloti ricavate mediante un questionario; *Godaux G.*: Importanza dell'elettromiografia nella pratica neurologica; *Restiau L.*: Le demenze; *Denys W. J.*: I suicidi; *Letot B.*: Le iperidrosi; *Biver A.*: Le ferite da proiettili di guerra. Considerazioni balistiche; orientamenti terapeutici che ne derivano.

FRANCIA

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 10, n. 7, 1982): *Bocquet M. e coll.*: Radiologia e patologia disco-legamentosa del rachide cervicale; *Gaudin M., Chanalet G., Destombe*: Gigantomastia gravidica: localizzazioni pettorali ed ectopiche; resoconto di un caso; *Droniou J. e coll.*: Il prollasso della valvola mitrale e l'embolia cerebrale nell'adulto giovane; *Eulry F. e coll.*: Ipertermia maligna da sforzo in un soggetto affetto da ittiosi familiare comune; deduzioni ergonomiche; *Leon C.*: L'amebiasi in Guyana: nuovi dati epidemiologici nel bacino dell'Oyapock; *Cudennec Y. F., Stipon J. P., Lory D.*: La ricerca della sordità nelle Forze Armate ed il problema della simulazione (mezzi attuali); *Erard P.*: Una politica di prevenzione degli incidenti in un centro di addestramento per azioni isolate (commando); *Desgeorges M. e coll.*: Esperienza di una unità neuro-chirurgica mobile; *Debrie J. C. e coll.*: Resoconto su 700 tonsillectomie in anestesia generale con intubazione naso-tracheale in Africa; *Dumeige F. e coll.*: Anastomosi meccaniche sul retto; tecniche ed indicazioni; *Maurin J. F., Ballion J. C., Bourgeois H.*: Il drenaggio del liquido sotto-retinico nel corso del trattamento chirurgico del distacco di retina; Indicazioni e tecniche; *Ferro R. M. e coll.*: Tecnica dell'intervento di Mac Intosh; *Laurens A. e coll.*: L'auto-trapianto di midollo osseo; *Molinie C.*: La morbidità ulcerosa dell'adulto giovane; *Laurens A., De Bourayne, Du Bourguet F., Martoia R.*: Effetti ematologici delle micro-onde; *Cristau P.*: Attualità sullo shock anafilattico.

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 10, n. 8, 1982): *Marotte H., Nogues C., Guezennec C. Y., Leger A.*: Variazioni di gravità e metabolismo fosfo-calcico; *Cudennec*

Y. F., Clenet P. A., Wery G., Jardin M.: Le sindromi del primo arco branchiale; Leguyader J., Amarenco P.: L'emiballismo: urgenza terapeutica; discussione di una osservazione clinica e tomodensimetrica di sindrome ballica; Olhagaray R., Debruge J. M., Pitois M., Joullie M.: Le anomalie dell'apofisi coronoide della mandibola; Debrue J. C., Faugere J. M., Lavigne F., Quiniou M.: Le esofagiti corrosive in un ospedale in Africa; resoconto su 15 casi; Poyot G.: Realizzazione di un complesso di materiali per le urgenze individuali; Sekkat A., Benhayoune T. S., Derdabi D., Alaoui R., Nejmi S., Kahldi M., Baaj A. J.: Studio comparativo del « trattamento minuto » dell'uretrite genococcica mediante bipenicillina e prototapen (ampicillina + probenecid); Veran J., Allouard L., Auclair J., Romanet J. P., Mabit Ch.: Chirurgia riparatrice delle lesioni del legamento crociato antero - esterno; Delahaye R. P., Auffret R., Vettes B.: Gli incidenti di elicotteri; Verdier M. J. D., Lepers J. P., Cazenave J. C., Schmidlin B., Brisou B.: La ricerca citologica del cancro del collo dell'utero; Delestre F., Heraut L. A., Cathala H. P., Robache G.: Misura dei potenziali di azione dei nervi sensoriali della gamba nell'adulto sano.

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXIX, n. 4, luglio-agosto 1982): Pantelic D. e coll.: Resistenza non specifica e crociata dell'organismo; Savic J. e coll.: Metabolismo energetico post-traumatico. Alcune considerazioni teoriche ed implicazioni terapeutiche; Milanovic A. e coll.: Profilassi della sindrome da irradiazione acuta. Verità, concezioni errate e prognosi; Savic J., Pantelic D.: Effetti della lesione termica sulla totalità di animali sottoposti ad irradiazione aggiuntiva; Vujnov S., Savic J., Pantelic D.: Modifiche del contenuto di adrenalina e nor-adrenalina nelle ghiandole surrenali, nel plasma e nelle urine di ratti sottoposti a lesioni da irradiazione combinata; Savic J., Todoric M., Pantelic D.: Risposta generale dell'organismo in maiali feriti con un proiettile sferico ad alta velocità iniziale; Zunic G., Savic J., Pantelic D.: Modifica delle concentrazioni di aminoacidi liberi nel plasma di maiali feriti con un proiettile sferico ad alta velocità iniziale; Drakulovic M., Dujic A.: Dipendenza dal tempo e dalla dose dell'effetto soppressivo causato dalla trasfusione di splenociti di topi sottoposti a lesione termica ad animali normali della stessa generazione; Colic M., Dujic A.: Dinamica delle alterazioni istomorfologiche nel timo di topi sottoposti a lesione termica; Miletic V. e coll.: Modifiche dell'attività della via alternativa di attivazione del complemento nel topo durante la reazione generale dell'organismo alla lesione termica; Stosic-Grusicic S., Dujic A., Simic M.: Effetti della radiazione ionizzante sulla funzione immunoregolatrice dei macrofagi nell'attivazione dei linfociti T; Cuperlovic K. e coll.: Interazione parassita-ospite ed effetti sulla reattività immunologica; Pantelic D. e coll.: Effetti biologici delle endotossine dei batteri gram-negativi; Dujic A. e coll.: Potenzamento immunitario nel trattamento di malattie maligne. Immunità cellulare in pazienti affetti da tumori maligni del polmone trattati con « *Corynebacterium parvum* »; Brankovic M., Dujic A.: Dinamica dell'attività del fattore serico del timo durante lo sviluppo del mastocitoma P815 e del linfoma EL4 nei topi; Dimitrijevic B.: Alcuni problemi nella definizione dell'attitudine fisica; Ivošević D., Dimitrijevic B., Zivotic-Vanocic M.: Possibilità di valutazione dell'attitudine anaerobica mediante metodi indiretti; Zivotic-Vanocic M. e coll.: Reazione di adattamento dell'organismo nel modello sperimentale dell'esercizio della marcia; Dimitrijevic B. e coll.: Programma addestrativo per il miglioramento dell'attitudine fisica nei soldati; Dimitrijevic B. e coll.: Modifiche di alcune caratteristiche fisiologiche osservate durante il massimo sforzo prima e dopo l'addestramento; Dimitrijevic B. e coll.:

L'affaticamento in modelli sperimentali di azioni tattiche di combattimento prima e dopo l'addestramento; *Jorga e coll.*: Caratteristiche fisiologiche dell'esercizio del Karatè e la sua possibile introduzione nel programma addestrativo dell'Esercito popolare jugoslavo; *Milosevic P. e coll.*: Uso di preparati di amino-acido essenziali durante un addestramento al Karatè di due settimane.

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 35, n. 4, 1982): *van der Wurff P., Hagmeijer R. H. M.*: La capsulite adesiva dell'articolazione della spalla; *Hermse H.*: I 35 anni del Centro di riabilitazione militare; *van Houten P.*: Vantaggi e svantaggi dell'uso del Captopril; *de Lange J.*: Nuovo concetto del sostegno sanitario in Austria; *Faasse C.*: Addestramento avanzato in chirurgia di urgenza; *van der Meer R.*: Collegamenti fra gruppi sanguigni e malattie o durata di malattie; *Faasse C.*: Il botulismo da ferita.

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 35, n. 5, 1982): *van Norren D.*: Le lenti a contatto nel servizio militare; *Stuij J.*: L'addestramento degli ufficiali del Corpo del Servizio Sanitario; *Aalstein P.*: L'ora delle visite; *de Lange J.*: Proibizioni o restrizioni all'uso di alcune armi convenzionali; *Roberti R.*: Guida al trattamento esterno delle malattie della pelle.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 26, n. 7, 1982): *Gruneberg C.*: Indicazioni dell'artroscopia ambulatoriale del ginocchio nei soldati; *v. Sprockhoff H., Setzke M., Rohde G.*: Prove per la valutazione dell'efficacia dei disinfettanti sui virus.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 26, n. 8, 1982): *Sturde H. C., Reichenbach-Klinke K. E.*: La coccidiomicosi, una micosi sistemica, in soldati delle Forze Armate germaniche (per infezione contratta negli U.S.A.); *Rossner R.*: La sindrome da deficit di alfa-1-antitripsina come osservata nelle Forze Armate federali; *Kalbitzer C. H.*: Il giudizio di tentato suicidio nella procedura di riforma dal servizio militare.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (n. 2, 1982): *Nicolescu Gh., Baci D.*: Possibilità e limiti dell'osteosintesi nel trattamento delle fratture in condizioni campali; *Botez V.*: Punti di vista sul ruolo e l'utilizzazione di gruppi medici mobili in tempo di guerra; *Miron Brucar*: Il ruolo dell'acetilcolina nell'asma bronchiale e nell'insorgenza dell'accesso asmatico. (Priorità della scuola romena di fisiopatologia); *Oancea Tr. e coll.*: La chirurgia toracica nel II Reparto Chirurgico dell'Ospedale Militare Centrale. Inizi ed acquisizioni; *Cojoclea V. e coll.*: Un granuloma eosinofilo dello stomaco; *Popescu C. M.*: Protezione della mucosa gastrica da parte delle prostaglandine; *Pintilie I., Uleu Fl.*: Prova iperossica normobarica in posizione antiortostatica e selezione medica degli aviatori e degli astronauti; *Chelemen N.*: Aspetti attuali delle malattie

respiratorie virali nei cavalli; *Mihai S., Ciulei I.*: Studio sulla semisintesi dell'Etile-apovincaminato.

U.R.S.S.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 2, 1982): *Maķarenko B. G.*: Il controllo della salute dei marinai; *Soķolov N. K., Obraztsov L. N., Veselov E. I., Gurov A. N.*: Studio delle condizioni medico-geografiche di alcuni territori; *Ermakov E. V., Chernov A. O., Ventsenostsev B. V., Garasķov B. N., Mednikov B. L.*: Alcuni aspetti del lavoro organizzativo e metodico dei terapisti durante le loro visite ad unità militari; *Shaternikov V. A., Syzrantsev Yu. K.*: Un nuovo stadio nello sviluppo e nell'uso pratico di prodotti per la nutrizione enterale; *Kishķovskiy A. N., Tyutin L. A., Cheremisin V. M.*: Diagnosi radiologica delle ferite e lesioni chiuse degli organi addominali; *Dudnikova G. N.*: Alcuni meccanismi che stimolano la guarigione delle ferite; *Egorov V. I., Trusevich G. P., Merķusheva A. I.*: Trattamento di pazienti con forme complicate di appendicite acuta; *Romanov V. L., Zosimenko I. I., Baķeev Yu. G.*: Efficacia dei comuni medicinali nella circolazione mista di virus influenzali di tipo A; *Korolyuk A. M., Sboychaķov V. B.*: Diagnosi immuno-fermentativa di malattie infettive; *Kovalenko V. P., Pastukhov V. V.*: Effetto dell'acido ascorbico sulla resistenza umana al freddo; *Vlasov V. D., Dlusskaya I. G., Nekhaev A. S.*: Uso della prova ortostatica attiva nell'esame medico dei piloti; *Shevchenko V. D., Zavgorodny G. N.*: Organizzazione delle trasfusioni di sangue e succedanei del sangue su una nave in navigazione; *Ivanov V. I.*: L'uso combinato dell'agopuntura e della terapia medicamentosa; *Il'in Yu. A., Chernikov O. I., Kizhev E. V.*: L'agopuntura come metodo diagnostico addizionale nell'appendicite acuta; *Rozanov V. E., Zerkalov V. N.*: La riabilitazione medica dei colecistectomizzati; *Ozerov K. K., Bazin S. S.*: La cateterizzazione transcutanea della trachea; *Koledenok V. L., Korytnikov K. I.*: Importanza della spiro-ergografia nella diagnosi dello stadio iniziale di insufficienza cardiaca; *Spivak L. I., Polyakov V. P.*: Problemi di psico-igiene e di psico-profilassi in condizioni correnti; *Tsybulyak G. N., Satsukevich V. N.*: Le ulcere perforanti gastriche e duodenali nel personale in servizio; *Benke D., Bodo-Seķeykhidine K., Shanta A.* (Ungheria): Studio dell'azione combinata degli ormoni e dei radioprotettori nell'irradiazione ionizzante degli animali; *Kuna P., Dostal M., Petyrek P.* (Cecoslovacchia): Sopravvivenza di cani esposti ad irradiazione gamma letale in condizioni di radioprotezione chimica e successiva terapia.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 3, 1982): *Anichkov M. N., Kokhan E. P., Savchenko T. V., Shamsadinsky A. A.*: Trattamento chirurgico delle alterazioni del drenaggio linfatico da traumi delle estremità; *Lukashin B. P., Farshatov M. N., Nenarokova L. I.*: Uso dell'eparina nella pratica medico-militare. (Rassegna della letteratura); *Lebedinsky V. A., Garin N. S.*: Significato epidemiologico delle forme latenti di malattie infettive; *Koshelev N. F.*: Aspetti sociali ed igienici del lavoro militare; *Frolov N. I., Babanin S. V., Kol'Tsov A. N.*: Modifiche delle funzioni psicofisiologiche del personale di volo in differenti regimi di riposo attivo; *Berddyshev V. V.*: Alcuni indici dell'adattamento umano all'umidità dei tropici; *Shevtsov I. P., Glukhov Yu. D., Ganzenko A. Z., Kallaur R. V.*: Uso della fibro-pielo-ureterosopia nella diagnosi delle malattie urologiche; *Mel'Noķov A. G., Shteinberg B. Ya.*: Trattamento dei pazienti con lesioni chiuse dell'articolazione del ginocchio; *Eryukhin I. A., Zubarev P. N., Krasil'nikov A. V.*: Angiotensometria visiva nella chirurgia addominale di urgenza e di elezione; *Semenov A. M., Kobzev V. P., Shvedov A. D., Bar-*

bulev V. U., Parafes' G. G.: Esame della secrezione dello stomaco mediante eufillina; *Zubarchuk S. K., Zverev B. A., Myasnikov V. V.*: Alcuni casi di dislocazione inversa completa degli organi interni; *Tiossa G. G.*: L'importanza della dieta nella prevenzione delle malattie gastro-enteriche; *Petrov V. P.*: La prevenzione delle emorroidi; *Zaikin V. S.*: Difficoltà ed errori nella diagnosi e nel trattamento delle lesioni cerebrali; *Lyashenko N. I.*: Organizzazione e meccanizzazione del lavoro della farmacia nelle installazioni di cura e di prevenzione.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 4, 1982): *Abdrashitov R. S., Pal'Chikov P. A., Ivanova L. T.*: L'organizzazione del lavoro mediante lettere, constatazioni e lamentele; *Gorshkov S. Z., Danilin E. N.*: I metodi di insegnamento della chirurgia di guerra d'urgenza in una istituzione sanitaria; *Kolesnikov I. S.*: Sbrigliamento chirurgico delle ferite da armi da fuoco; *Tkachenko S. S. e coll.*: Trattamento chirurgico primario delle fratture esposte del femore; *Ponomarev A. A., Klishin A. F., Pershin M. P.*: Ferite non comuni del cuore; *Gembitsky E. V. e coll.*: Il problema della profilassi primaria della polmonite acuta negli arruolati; *Shurygin D. Ya., Shishmarev Yu. N., Grachev A. M.*: La mioglobinemia come criterio per la diagnosi precoce dell'infarto acuto del miocardio. (Revisione della letteratura); *Matkovsky V. S., Lobzin Yu. V.*: Scopi principali della ricerca scientifica nella riabilitazione di ammalati infettivi; *Koval'Chuk D. P.*: Sorveglianza sanitaria delle condizioni di lavoro del personale che lavora con il mercurio; *Gavryutin V. M., Zhilyaev E. G., Muromtsev A. D.*: Determinazione delle relazioni fra condizioni di lavoro ed alcuni indici di morbilità del personale; *Mel'Nik S. G., Shakula A. V.*: Autoregolazione psico-somatica. Un metodo efficace per mantenere l'efficienza del pilota in un volo di lunga durata; *Novikov V. S., Bortnovsky V. N.*: Prevenzione delle modifiche da disadattamento dei marinai in mare; *Gekhman B. S.*: La questione delle ferite da armi da fuoco degli ureteri; *Dvorsky O. V., Chibisov V. A.*: Studio della permeabilità della barriera ematoencefalica mediante l'uso di un complesso di radionuclidi di tecnezio.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (A. 147, n. 6, giugno 1982): *Vieweg W. V. R. e coll.*: Concordanza/discordanza fra rifornimento di sangue al nodo atrio-ventricolare ed alla porzione posteriore del ventricolo sinistro in pazienti affetti da arteriopatia coronarica; *Smeder Fox L.*: Il trattamento del dolore nelle fasi terminali del cancro al 3° stadio: indagine sulle attitudini, le conoscenze e la pratica clinica delle nurses; *Baker B. L.*: Efficacia di un sistema di visite mediche per appuntamento in una grande comunità militare: risultati di studi al Centro Medico dell'Esercito «William Beaumont»; *Burke D. S. e coll.*: Istoplasmosi epidemica in pazienti con febbre indifferenziata; *Nelson J. H., Welker K. E., Hobbs C. S.*: Mancinismo ed ambidestrisimo nei ragazzi in età scolare; *Fagarason L. A.*: L'empiema del torace a seguito di ferite in combattimento; *Kerstein M. D.*: La ferita da cuneo per tenda: una sindrome dei riservisti militari; *Pryor C. A.*: Il soccorso dei profughi: resoconto di un incidente; *Ellwood L. C. e coll.*: Influenza di un ambulatorio militare di puericoltura sulle nozioni materne e sulle pratiche di medicina preventiva; *Richardson M. L.*: Produzione semplificata di diapositive da 35 mm; *Mayer A. R., Duff P.*: Ricerca periodica in gravidanza del virus dell'Herpes simplex negli organi genitali; *Clark M. A. e coll.*: Carcinoma a cellule squamose dell'uretra maschile: resoconto di un caso.

NOTIZIE TECNICO - SCIENTIFICHE

REGIONE MILITARE TOSCO - EMILIANA - VII CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Centro Medico Legale Militare di Livorno.

Il 22 dicembre 1982 il Dr. Silvio Lazzeri, Direttore del Centro Allergologico presso l'Ospedale Civile di Livorno, ha tenuto una conferenza sul tema: « Moderni orientamenti in allergologia ».

Dopo un sintetico ma chiaro excursus sulle basi eziopatogenetiche delle allergopatie, il relatore si è soffermato sui più recenti aspetti clinico - terapeutici, trattando in modo esauriente le varie forme di terapia sia preventiva che sintomatica.

E' seguito un dibattito con numerosi interventi.

REGIONE MILITARE DELLA SICILIA - XI CMT
COMANDO DEI SERVIZI SANITARI

Ospedale Militare di Messina.

Il giorno 3 dicembre 1982 presso la sala didattica dell'Ospedale si è svolto un incontro multidisciplinare sul *problema della droga*.

Dopo una introduzione del Direttore, hanno trattato l'argomento:

— Dr. Francesco Longo, Aiuto della Divisione di Medicina dell'Ente Ospedaliero « Piemonte », su « Patologia internistica da abuso di oppiacei: effetti diretti ed indiretti »;

— Dr. Franz Di Stefano, Aiuto della Divisione di Neurologia dell'Ente Ospedaliero « Piemonte » e coordinatore Servizio Tossicodipendenze della U.S.L. 42, su « Prevenzione e terapia delle tossicomanie: illusione o realtà »;

— Dr.ssa Gaetana Russo, Assistente dell'Istituto di Medicina Legale dell'Università su « Problematica legislativa e medico - legale nella lotta contro le tossicomanie »;

— Sig.na Rina Puliatti, Assistente Sociale dell'Ente Ospedaliero « Piemonte » su « Servizio Sociale: programmi di intervento e suoi limiti ».

E' seguito un vivace dibattito, segno del particolare interesse suscitato nell'uditorio dall'argomento.

COMUNICATO STAMPA

1° centenario della morte dell'Eroe dei due mondi: « Il mito di Giuseppe Garibaldi nelle imperial - regie provincie venete », mostra di cimeli e documenti - Museo « Invitta 3^a Armata » (via Altinate n. 59 - Padova), 6 novembre - 8 dicembre 1982.

A conclusione dell'anno garibaldino, la città di Padova ha organizzato nel mese di novembre '82 una mostra di grandissimo interesse storico e documentaristico finalizzata ad indagare « *Il mito di Garibaldi nelle imperial - regie provincie venete* ». Va sottolineato come l'esposizione padovana, organizzata dal Comando Artiglieria Controaerei dell'Esercito e dal Comune di Padova (Assessorato ai Beni Culturali), col patrocinio della Regione Veneto, abbia avuto una sua autonoma e ben definita fisionomia nel vasto novero delle manifestazioni che in tutta Italia si sono svolte nella ricorrenza del primo centenario della morte di Giuseppe Garibaldi.

La peculiarità della mostra padovana risiedeva nel fatto che essa non intendeva proporsi come una semplice esposizione di cimeli e documenti eterogenei, più o meno legati alla complessa vicenda garibaldina, ma di indagare, su basi rigorosamente scientifiche, un aspetto specifico della vicenda garibaldina e cioè il modo con cui maturò tra le genti venete, nei diversi strati sociali, il « mito » di Garibaldi, quasi un rapporto di amore - odio che localmente assunse caratteri specifici e di estremo interesse critico.

Il Comitato Scientifico, che ha curato la mostra, si è avvalso di figure di primissimo piano nel campo di studi storici. A presiederlo è stato chiamato il prof. Letterio Briguglio, ordinario di Storia del Risorgimento presso l'Ateneo Patavino, coadiuvato dal prof. Giovanni Gorini, direttore dei Civici Musei di Padova, dalla dott. Mirella Blason, dai dott. Nino Agostinelli, Davide Banzato, Franca Pellegrini e dal Capitano Giancarlo Stefani.

Il periodo studiato ed illustrato dalla mostra e dai saggi riportati nel catalogo è quello che va dalla seconda guerra d'indipendenza (battaglia di Villafranca) all'annessione del Veneto all'Italia (1866), un periodo in cui spiccano le figure del Cavalletto e del vescovo Manfredini, ma è anche l'epoca della « *grande emigrazione* » delle genti venete, spinte più dalla fame che dal patriottismo ad allontanarsi dal Veneto per rifugiarsi in Piemonte e in Lombardia.

Dal punto di vista iconografico la mostra, allestita presso il Museo della Terza Armata ospitato nella prestigiosa sede di Palazzo Camerini, presentava materiali interessanti e talvolta curiosi (stampe, piatti popolari, quadri celebrativi, ritratti di Garibaldi, di Vittorio Emanuele e di Mazzini, medaglie, miniature, armi bianche, fucili, buffetterie, divise garibaldine e sabaude), oltre a numerosi cimeli dell'Eroe. Un materiale pressoché sconosciuto, proveniente dall'ex Museo del Risorgimento (ora depositato nei magazzini del Museo Civico), dalla Biblioteca Comunale, dal Museo Bottacin e da numerose collezioni private del Veneto, oltre che dal Museo della Terza Armata.

Sul piano organizzativo, la mostra « *Il mito di Garibaldi nelle imperial - regie provincie venete* » ha rappresentato il primo esempio di collaborazione tecnica e finanziaria tra un Comando operativo dell'Esercito Italiano e una Civica Amministrazione in questo settore. Una collaborazione che apre interessanti possibilità di ulteriori sviluppi di più grande significato.

Gen. D. Luigi Stefani

Comandante l'artiglieria Contraerea dell'Esercito

Cav. Guido Montesi

Assessore Beni Culturali - Comune di Padova

Convegno «La medicina legale nelle U.S.L.», tenuto a Napoli il 4 dicembre 1982, organizzato dalla Regione Campania.

Il Ten. Col. me. Dr. Francesco Consigliere — Presidente della Commissione Medica Ospedaliera dell'O.M. di Brescia — ha svolto la seguente relazione sul tema: «*Il ruolo dei presidi medico-legali militari alla luce della legge di riforma*».

La legge istitutiva del Servizio Sanitario Nazionale (legge 23 dicembre 1978, n. 833) non ha dedicato molto spazio alla Sanità Militare: probabilmente a causa dei molti e gravi problemi che erano sul tappeto e che richiedevano un'urgente definizione, il legislatore ha quasi dimenticato, volutamente o no, l'esistenza stessa della Sanità Militare, dedicandovi scarsissima attenzione.

Il disposto di tale legge 833 fa riferimento alla Sanità Militare solo in poche occasioni: per affermare (art. 6) che le funzioni amministrative concernenti l'organizzazione sanitaria militare ed i servizi sanitari istitutivi per le Forze Armate ed altri Corpi (polizia, agenti di custodia, vigili del fuoco) sono di competenza dello Stato; per prevedere (art. 8) la presenza nell'ambito del Consiglio Sanitario Nazionale di un rappresentante del Ministero della Difesa; per affermare rispetto alla costituzione dei piani sanitari regionali (art. 11) l'esigenza che le Regioni consultino tra gli altri anche gli organi della Sanità Militare territorialmente competenti, coi quali possono eventualmente concordare l'uso delle strutture ospedaliere militari in favore delle popolazioni civili in caso di calamità come pure l'uso dei servizi preventivi delle USL per il miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie dei militari; per affermare (art. 19) il diritto di accesso dei militari ai servizi di assistenza delle USL; ed infine per affermare (art. 27) la validità e l'utilizzabilità dei dati contenuti nel libretto sanitario personale ai fini della visita di leva ed insieme per prevedere l'inserimento in tale documento dei dati sugli accertamenti e le cure praticate durante il servizio di leva.

Pochi accenni, come si vede, e spesso decisamente marginali: in essi parrebbe tuttavia possibile individuare una linea di tendenza da valutare in termini positivi, quella cioè che si pone nella prospettiva di una maggiore integrazione tra le funzioni del SSN e quelle della Sanità Militare, pur nel rispetto della specificità e delle competenze proprie dei due settori.

Se, come si è visto, la 833 ha ommesso di considerare l'esigenza di una migliore collocazione della Sanità Militare nell'ambito del SSN, ci si deve comunque chiedere se ciò non facesse capo ad una scelta politica, dal momento che nella fase gestazionale della stessa 833 il problema era stato ben tenuto presente, seppure in altre dimensioni, in ben due proposte di legge di forze politiche che hanno poi concorso in modo fondamentale all'emanazione della legge di riforma.

Infatti la proposta di legge n. 1105 del 3 febbraio 1977 dei deputati Gorla ed altri (PDUP) all'art. 15 prevedeva il trasferimento degli Ospedali militari e di ogni altra struttura sanitaria adibita alle Forze Armate al SSN e la loro utilizzazione (ad eccezione dello Stabilimento Farmaceutico Militare) come strutture pubbliche nel quadro della programmazione sanitaria regionale, per cui le funzioni svolte dalla Sanità Militare sarebbero state quindi fatte proprie, in tale prospettiva, dalle USL, la cui competenza si sarebbe estesa fino a comprendere la garanzia della tutela sanitaria e dell'erogazione di tutti i servizi sanitari alle Forze Armate nel territorio di propria competenza.

Anche la proposta di legge n. 1145 dell'11 febbraio 1977 dei deputati del PSI Tiraboschi ed altri, all'art. 10, in modo simile a quello della proposta di legge del PDUP, assegnava in maniera esplicita all'USL il compito di provvedere (lettera f) « all'igiene e medicina militare e alla tutela sanitaria dei cittadini in servizio militare ».

Se la legge istitutiva del SSN ha dedicato alla Sanità Militare solo pochi cenni, vi sono tuttavia numerosissime norme legislative sempre cogenti che dispongono e disciplinano ruolo, intervento e funzioni della stessa Sanità Militare.

In particolare tra le attività peculiari della Sanità Militare vi è sempre stata, assieme all'igiene della persona e dell'ambiente ed al pronto intervento, la medicina legale, e tale medicina legale si è sempre espressa non solo in riferimento ai soggetti aventi giuridicamente la posizione di militare, e a soggetti che tale posizione avevano avuto nel momento del crearsi del presupposto per la richiesta di giudizio, ma anche a soggetti che non avevano alcuna connessione con la condizione di militare.

Prima di analizzare tutti questi interventi « civili » della medicina legale militare va sottolineato come gli stessi discendano direttamente da apposite legislazioni e come di fatto la medicina legale militare sia stata per molti decenni l'unica medicina legale pubblica non forense.

Il rispetto dei termini cronologici di questa Tavola Rotonda impone che nella disamina delle attività ci si limiti a termini generici. L'analisi legislativa ed applicativa di ogni singola attività è stata effettuata nella relazione che apparirà negli Atti.

Competenze della medicina legale militare in ambito civile.

Premesso che gli organi collegiali militari (CMO in sede periferica e CML in sede centrale), in aderenza a varie disposizioni legislative esistenti, provvedono ad esprimere giudizi medico-legali nei riguardi di tutti i militari (Esercito, Marina, Aeronautica, Carabinieri, ecc.) per determinare periodi di temporanea non idoneità, aspettativa, giudizi di idoneità permanente, proposte di attribuzione di trattamento privilegiato ordinario (per i postumi di infermità o lesioni dipendenti da causa di servizio) e giudizi di rinnovo di trattamento privilegiato ordinario alle scadenze fissate in sede di primo provvedimento o di aggravamento, vengono elencate di seguito quelle che sono le competenze della Medicina legale militare nei riguardi di personale civile, sia esso dipendente dalle varie amministrazioni dello Stato, sia esso dipendente dal parastato o dagli Enti locali, tenendo presente che a norma dell'art. 3 della legge 1° aprile 1981, n. 121, l'Amministrazione della pubblica sicurezza è civile:

1) pareri medico-legali sull'inidoneità temporanea o permanente al servizio dei dipendenti statali e, in quest'ultimo caso, sulla dipendenza dell'infermità o lesione da causa di servizio ai fini dell'attribuzione di pensione privilegiata o di equo indennizzo, a norma del D.P.R. 29 dicembre 1973, n. 1092, e rispettivamente dei D.P.R. 10 gennaio 1957, n. 3 e 3 maggio 1957, n. 686;

2) pareri medico-legali sull'invalidità permanente parziale o totale degli iscritti all'ENASARCO (Ente nazionale di assistenza per gli agenti ed i rappresentanti di commercio) ai fini del riconoscimento di trattamento privilegiato, a norma della legge 2 febbraio 1973, n. 12;

3) pareri medico-legali in tema di trattamento privilegiato ed equo indennizzo degli iscritti alla CPDEL (Cassa pensioni dei dipendenti da Enti locali): gli accertamenti riguardano l'esistenza di un'invalidità permanente e della dipendenza da causa di servizio ai sensi della legge 11 aprile 1955, n. 379 e dei D.P.R. nn. 3/1957 e 686/1957;

4) pareri medico-legali circa l'invalidità permanente assoluta o parziale degli appartenenti alle Forze di Polizia al fine della riutilizzazione del personale invalido

per cause di servizio nella stessa Amministrazione con altro incarico, a norma del D.P.R. 25 ottobre 1981, n. 738;

5) pareri medico-legali sulla durata presumibile dello stato di malattia degli appartenenti alle Forze di Polizia infermi per causa di servizio al fine del riconoscimento del supplemento giornaliero dell'indennità d'istituto, a norma della legge 28 aprile 1975, n. 135;

6) altri accertamenti medico-legali che possono essere effettuati su richiesta di terzi sempre per il giudizio di idoneità; in particolare quelli previsti dal 3° paragrafo dell'art. 5 della legge 20 maggio 1970, n. 300 (Statuto dei lavoratori), che concede al datore di lavoro la facoltà di far controllare l'idoneità fisica del lavoratore da parte di Enti pubblici o di istituti specializzati di diritto pubblico;

7) giudizi sull'idoneità alla guida di auto e motoveicoli, alla conduzione di natanti, alla conduzione di caldaie a vapore, al possesso del porto d'armi, e su altre singole idoneità: anche tali giudizi competono al medico militare, assieme ad altri sanitari pubblici.

E quale integrazione di fatto già avvenuta noi abbiamo il medico militare presente nelle Commissioni provinciali per l'idoneità alla guida dei minorati;

8) tutti gli accertamenti ed i pareri medico-legali « civili » che il Collegio medico-legale è chiamato a compiere e ad esprimere: ad esso spetta infatti di pronunciarsi sui quesiti posti dalla Corte dei Conti e dai suoi organi, oltre che dal Ministero della Difesa e dagli altri Ministeri privi di organizzazione sanitaria propria; ciò a norma della legge 11 marzo 1926, n. 416 e successive modifiche.

A proposito del CML inteso come unico organo di consulenza della Corte dei Conti va osservato che delle recenti norme legislative apportano delle modificazioni sostanziali al riguardo: il D.P.R. 29 aprile 1982, n. 240 (Norme di attuazione dello statuto speciale per la Sardegna concernenti istituzione in Cagliari di una sezione giurisdizionale e delle sezioni riunite della Corte dei Conti) infatti, nell'istituire la suddetta sezione, prevede che essa possa rivolgersi per ottenere pareri medico-legali sia agli Ospedali militari sia agli Ospedali civili.

Tale nuova normativa, sebbene trascuri le USL come strutture dotate di Servizi medico-legali e costituisca una risposta indifferenziata alle vere o pretese carenze denunziate a carico del CML, ossia una soluzione ambigua che non prevede in modo preciso una delimitazione delle competenze e dei ruoli sanitari civili e militari al riguardo, contiene tuttavia un'indicazione utile, nel senso che apre la strada ad una integrazione tra istituti civili e militari sul terreno medico-legale: perché però tale strada sia realmente percorribile è necessario che si prevedano in modo più preciso e differenziato i livelli ai quali tali istituti devono integrarsi e le modalità secondo cui tale integrazione deve avvenire (per esempio contemplando l'inserimento di medici militari nelle strutture medico-legali civili, il che risolverebbe il problema delle competenze previste per legge in tema di causa di servizio per il medico ospedaliero).

Tale integrazione, da realizzarsi sulla base di una meditata ed attenta valutazione, può rappresentare inoltre una valida soluzione al delicato e difficile problema del « che fare » nella fase « de iure condendo » del trasferimento alle USL di tutte le competenze medico-legali, posto che tale sia la volontà del legislatore.

A dire il vero una disciplina dell'integrazione tra sanità militare e sanità civile è necessaria posto che si può anche addvenire ad interpretazioni anomale della norma, come nel recente caso della Regione Lazio, che è giunta a disporre la cancellazione dagli elenchi degli assistiti dal SSN di tutti i militari in servizio permanente e degli appartenenti alle forze di polizia con lo specioso argomento che la competenza di tali

trattamenti era della sanità militare, cancellando di fatto oltre che il buon senso una norma di diritto comune, che vede i cittadini uguali di fronte alla legge.

Conclusioni e prospettive.

La Sanità Militare deve tener conto del fatto che è necessario un ripensamento ed un riordinamento della normativa, ma va osservato che da un lato è indispensabile che ci siano norme legislative molto precise e d'altro lato non si può non sottolineare con molta perplessità come di un Servizio medico-legale nell'ambito di una USL se ne parli solo nella Regione Umbria mentre in altre Regioni l'attività medico-legale viene genericamente definita insieme all'Igiene pubblica ed in altre ancora (purtroppo la maggioranza) non viene minimamente definita.

La Medicina legale militare nell'esaminare i suoi compiti civili non può che constatare che intrinseco alla condizione militare è l'ossequio alla norma vigente, per cui non si può attribuire alla Medicina legale militare di aver svolto competenze che non erano le proprie: fissi la norma legislativa nuove e più precise competenze e la Medicina legale militare ad esse si atterrà.

Va anche osservato che se nelle applicazioni delle norme molte volte è sembrato non essere stato seguito scrupolosamente il metodo medico-legale da parte dei collegi giudicanti militari, ciò va visto anche in funzione del fatto che quando si tratta di danno alla persona l'applicazione della norma giuridica deve sempre tener conto della realtà sociale circostante; come già ben detto da Cherubini a Cagliari (I Convegno del gruppo centro-meridionale della SIMLA) non si può pensare di esprimere giudizi medico-legali asettici in riferimento alla realtà sociale.

D'altro canto, se la Medicina legale militare è stata per tanti anni il solo presidio di una Medicina legale pubblica non forense, e ad essa viene a volte fatto carico, esorbitando la prassi medico-legale, di avere in alcuni casi dilatato alcuni concetti per esempio in tema di causalità di servizio, v'è da rilevare che sempre i giudizi vengono formalizzati da parte di organi giudicanti che non sono medico-legali, ma di magistratura amministrativa e vi è del pari da tener debito conto come la Medicina legale accademica ufficiale scopra solo ora tali problemi e li abbia sempre trascurati a livello di disamina scientifica per molti anni.

E' forse il momento di affermare che sicuramente in una società avanzata e democratica il giudizio medico-legale debba essere espresso da una sola struttura, partendo dal presupposto che uno è il danno alla persona, una è la conseguente invalidità, uno il giudizio medico-legale e molteplici invece i vari eventuali benefici o provvedimenti di Stato, perché, e lo scriveva un medico militare — il Filograna — nel 1932 or sono cinquant'anni, « non si comprende come uno stesso individuo sia diversamente valutato nella sua capacità lavorativa, a seconda che debba essere giudicata da questo o quell'Ente, che in effetti fanno parte dello Stato medesimo ».

INDICE DELLE MATERIE PER L'ANNO 1982

LAVORI ORIGINALI

ABONANTE S., MOSCHELLA S., CHIMENTI G.: Epatite virale B: i markers virali sierologici	Pag. 417
ABONANTE S., MOSCHELLA S., CHIMENTI G.: Studio e valutazione del paziente HBsAg positivo	» 562
ALBANESE A., MATTALIANO G.: La sifilide, oggi	» 708
AMBROGIO A., CELI F., SPICCI D.: La sindrome di Sjögren	» 798
AMBROGIO A., GUALDI M., SPICCI D.: Aspetti normali e patologici del bulbo oculare in rapporto alla emissività infrarossi con eventuale impiego di un anello di estensione con lente addizionale	» 247
AMBROGIO A., MUSCELLA R., GUALDI M., SPICCI D.: La sindrome di Charlin	» 441
AMBROGIO A., SPICCI D., IERVOLINO R.: Provvedimento medico-legale in un caso di retinopatia puntata albescente	» 78
AMMANNATI V., FEMINÒ G., GRILLI M., CALORINI L.: Confronto di due metodi di terza generazione per la ricerca dell'antigene di superficie dell'epatite virale tipo B (HBsAg)	» 556
AMORE M., SILINGARDI G., CAMPANILE S., DE MARIA R.: Considerazioni su un caso di multineurite cranica idiopatica ricorrente	» 126
AMORE M., SILINGARDI G., CAMPANILE S., DE MARIA R.: Paralisi del Bell ricorrenti ed alternanti	» 448
AMOROSO S., ASTARITA C., BONIVENTO P.: Importanza diagnostica e prognostica dei sistemi antigene-anticorpo connessi con il virus epatitico B	» 242
AMOROSO S., ASTARITA C., BONIVENTO P., VILLANI V.: Patogenesi del danno epatocitario e della cronicizzazione nella epatite virale	» 608
ANACLERIO MARIO, BRIAN L., ANACLERIO MICHELE, GUERCI A.: Aspetti teorici e tecnico-operativi della metodologia antropometrica applicata alle FF.AA.	» 570
ANACLERIO MICHELE, BRIAN L., GUERCI A., ANACLERIO MARIO: Aspetti teorici e tecnico-operativi della metodologia antropometrica applicata alle FF.AA.	» 570
ANELLI L., RENGO M., DI TONDO U., GALATI G., SANTEUSANIO G., DE LEONI M. T.: Conservazione di ansa digiunale in ipotermia e perfusione	» 591
ANGELINI F., LOMBARDI R., VISCONTI D.: Ecotomografia. Possibilità di impiego in ambiente militare	» 55

ANGELINI G. P., MARTELLA F., ANTOLINI G., FRATTON S.: Studio esofago-gastroduodenoscopico in giovani affetti da disturbi riferibili a patologia delle prime vie digerenti	Pag. 386
ANGELINI G., MARTELLA F., FRATTON S., MARCHIARO G.: Duodeniti: confronto endoscopico - istologia	» 584
ANGELINI G., MARTELLA F., FRATTON S., MERIZZI R.: Ittero di Gilbert: studio epidemiologico	» 223
ANTOLINI G., MARTELLA F., FRATTON S., ANGELINI G. P.: Studio esofago-gastroduodenoscopico in giovani affetti da disturbi riferibili a patologia delle prime vie digerenti	» 386
ASTARITA C., BONIVENTO P., AMOROSO S.: Importanza diagnostica e prognostica dei sistemi antigene - anticorpo connessi con il virus epatitico B	» 242
ASTARITA C., BONIVENTO P., VILLANI V., AMOROSO S.: Patogenesi del danno epatocitario e della cronicizzazione nella epatite virale	» 608
BARBIERO M., VERLATO R., CIRILLO D., GRASSO F., VOLPE A.: Incidenza e significato clinico dei disturbi di conduzione intraventricolare nel giovane	» 600
BATTAGGIA A., MICCIOLO R., MARTELLA F., BERTOLDI P., BOSELLO O.: Indagine antropometrica sulla popolazione di leva afferente al Distretto Militare di Verona	» 62
BECCA A., MODUGNO V., MINIERO R., PATRONO D.: Incidenza dei markers del virus dell'epatite B nei militari di leva addetti alla catena alimentare	» 428
BENINI R., SANTORO A., DI LEONE R., CECCHINELLI G.: La figura del medico autorizzato nei diversi aspetti del rischio radiologico	» 399
BERTAZZONI G., MIGLIAU G., GENUINI I., RUGGERI R., PANEBIANCO M., FAVUZZI E.: Epidemiologia del prolasso primitivo della mitrale. Studio di 800 soggetti in servizio di leva. Rilievi Policardiografici e di Ecolcardiografia M - Mode	» 171
BERTOLDI P., MICCIOLO R., MARTELLA F., BATTAGGIA A., BOSELLO O.: Indagine antropometrica sulla popolazione di leva afferente al Distretto Militare di Verona	» 62
BONIVENTO P., ASTARITA C., AMOROSO S.: Importanza diagnostica e prognostica dei sistemi antigene - anticorpo connessi con il virus epatitico B	» 242
BONIVENTO P., ASTARITA C., VILLANI V., AMOROSO S.: Patogenesi del danno epatocitario e della cronicizzazione nella epatite virale	» 608
BORGHESE M., RENGO M., DI TONDO U., GALATI G., SANTEUSANIO G., ANELLI L., DE LEONI M. T.: Conservazione di ansa digiunale in ipotermia e perfusione	» 591
BOSELLO O., MICCIOLO R., MARTELLA F., BERTOLDI P., BATTAGGIA A.: Indagine antropometrica sulla popolazione di leva afferente al Distretto Militare di Verona	» 62

BOSIO C., VECCHIONE A., FIORI A.: Considerazioni su un caso clinico di polmone ipertrasparente idiopatico monolaterale	Pag. 236
BRIAN L., ANACLERIO MICHELE, GUERCI A., ANACLERIO MARIO: Aspetti teorici e tecnico-operativi della metodologia antropometrica applicata alle FF.AA.	» 570
BRUZZESE A., SERVINO G., GIOFFRÈ A.: Contributo allo studio della sutura evertente nelle anastomosi del tenue	» 768
CALORINI L., FEMINÒ G., GRILLI M.: Il micrometodo in immunoematologia: vantaggi e prospettive	» 391
CALORINI L., FEMINÒ G., GRILLI M., AMMANNATI V.: Confronto di due metodi di terza generazione per la ricerca dell'antigene di superficie dell'epatite virale tipo B (HBsAg)	» 556
CAMPANILE S., SILINGARDI G., AMORE M., DE MARIA R.: Considerazioni su un caso di multineurite cranica idiopatica ricorrente	» 126
CAMPANILE S., SILINGARDI G., AMORE M., DE MARIA R.: Paralisi del Bell ricorrenti ed alternanti	» 448
CANTARINI M., CRUCIANI F., PALMIERI N.: Congiuntivite granulosa. Indagine statistico-epidemiologica sui giovani di leva nel decennio 1968-1977	» 433
CANTARINI M., MILANO F., NUDI F.: Ipotesi etiopatogenetiche nel distacco idiopatico del neuro-epitelio maculare	» 83
CARAFFA F.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: L'Ospedale S. Giovanni in Laterano	» 627
CARDUCCI C., CONCUTELLI C., PASSANI F.: Incidenza delle lesioni oculari in corso di toxoplasmosi acquisita sierologicamente riconosciuta (osservazioni personali)	» 255
CARINI L., MAIDA M., VACIRCA M., MANCINI P., VEDDA G., D'OFFIZI V., PUCCI R., COZZA C.: Le « amebiasi minori »: inquadramento nosologico	» 110
CASTELLANI S., MASOTTI G., POGGESI L., GALANTI G., FEMINÒ G., CURCIO A.: Ridotta produzione di prostaciclina quale espressione di precoce danno biochimico parietale nella arteriopatia colesterolica del coniglio	» 3
CASTELLINO S., DE SALAZAR F., LOMBARDI V., VENTURA F., RIGHI F.: La sindrome di Wolff - Parkinson - White	» 776
CAVALLINI M., TERSIGNI R., RONCI R., PALESTINI M., SCARCIGLIA M., CAVAZZUTI A., PASQUALI LASAGNI R., CAZZATO A., NARDI M., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	» 694
CAVAZZUTI A., TERSIGNI R., RONCI R., PALESTINI M., SCARCIGLIA M., PASQUALI LASAGNI R., CAVALLINI M., CAZZATO A., NARDI M., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	» 694
CAZZATO A., TERSIGNI R., RONCI R., PALESTINI M., SCARCIGLIA M., CAVAZZUTI A., PASQUALI LASAGNI R., CAVALLINI M., NARDI M., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	» 694

CECCHINELLI G., SANTORO A., DI LEONE R., BENINI R.: La figura del medico autorizzato nei diversi aspetti del rischio radiologico . . .	Pag. 399
CECERE G., VITTUCCI V., PERRETTI G.: Rivelazione enzimatica degli organofosforici: un substrato per l'enzima	» 614
CELI F., AMBROGIO A., SPICCI D.: La sindrome di Sjögren	» 798
CHIMENTI G., MOSCHELLA S., ABONANTE S.: Epatite virale B: i markers virali sierologici	» 417
CHIMENTI G., MOSCHELLA S., ABONANTE S.: Studio e valutazione del paziente HBsAg positivo	» 562
CIRILLO D., VERLATO R., BARBIERO M., GRASSO F., VOLPE A.: Incidenza e significato clinico dei disturbi di conduzione intraventricolare nel giovane	» 600
COCCHIERI M., REGGIO S., PROVVIDENZA M., PALERMITI F., FCCARACCI C., D'AGOSTINO G., FESTUCCIA F.: Indagine elettrocardiografica su giovani pervenuti all'osservazione presso l'Ospedale Militare di Perugia . . .	» 47
COMITE P., CRINÒ A., RIVOSECCHI L.: Test al TRH nella patologia tiroidea ed in quella neoplastica ipofiso - ipotalamo - tiroidea	» 723
CONCARI G., FAIT G., FIORIO R. G., GAGLIOLI C., GUERRA G., MARCONI S., MELORIO T., SARAÒ G., VALERIO C.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord - Est	» 507
CONCARI G., GUERRA G., TAGLIARO F., CRISTOFORI P., MELORIO T., LUISETTO G.: Livelli plasmatici di beta - Endorfina negli stati ipnotici con suggestioni di dolore e di analgesia - anestesia	» 209
CONCARI G., PLESCIA M., TAGLIARO F., GUERRA G., LUISETTO G., CRISTOFORI P.: Applicazione di un nuovo metodo standardizzato di cromatografia su strato sottile (TLC) alle tossicodipendenze da oppioidi	» 41
CONCUTELLI G., PASSANI F., CARDUCCI C.: Incidenza delle lesioni oculari in corso di toxoplasmosi acquisita sierologicamente riconosciuta (osservazioni personali)	» 255
CONSIGLIERE F., DI MARTINO M.: Il disadattamento giovanile: inquadramento degli aspetti medico - sociali e giuridici	» 683
CONSIGLIERE F., STORNELLI R.: Attività del Servizio Sanitario Militare in tema di medicina termale	» 15
CORSANI M., SCRIVANTI M.: Indagine analitica e statistica sull'ambliopia funzionale simulata nella popolazione di leva	» 753
COSTANTINI V., DE LEO D.: Il « profilo metapsicologico » di A. Freud, H. Nagera, E. Freud come strumento di revisione nosografica in tema di neurastenia	» 71
COZZA C., MAIDA M., VACIRCA M., MANCINI P., VEDDA G., CARINI L., D'OFIZI V., PUCCI R.: Le « amebiasi minori »: inquadramento nosologico . . .	» 110

CRAPISI C., LOMBARDI R.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: Storia - arte - attualità del Monastero di S. Giovanni Battista di Verdara in Padova	Pag. 272
CRAPISI C., LUCHETTI M., LOMBARDI R., MILANI G., RAMPAZZO F.: Descrizione di un caso clinico di sindrome di Löfgren	» 760
CRINÒ A., COMITE P., RIVOSECCHI L.: Test al TRH nella patologia tiroidea ed in quella neoplastica ipofiso - ipotalamo - tiroidea	» 723
CRISTOFORI P., GUERRA C., TAGLIARO F., CONCARI G., MELORIO T., LUISETTO G.: Livelli plasmatici di beta - Endorfina negli stati ipnotici con suggestioni di dolore e di analgesia - anestesia	» 209
CRISTOFORI P., PLESCIA M., TAGLIARO F., GUERRA G., LUISETTO G., CONCARI G.: Applicazione di un nuovo metodo standardizzato di cromatografia su strato sottile (TLC) alle tossicodipendenze da oppioidi	» 41
CRUCIANI F., CANTARINI M., PALMIERI N.: Congiuntivite granulosa. Indagine statistico - epidemiologica sui giovani di leva nel decennio 1968 - 1977	» 433
CURCIO A., MASOTTI G., POGGESI L., GALANTI G., CASTELLANI S., FEMINÒ G.: Ridotta produzione di prostaciclina quale espressione di precoce danno parietale nella arteriopatia colesterolica del coniglio	» 3
CUSIMANO F., ZERILLO G., ZANCLA CANDIDO M.: Le sordità improvvise: loro valutazione medico - legale in ambiente militare	» 265
CUSIMANO F., ZERILLO G., ZANCLA CANDIDO M.: Criteri di valutazione medico - legale delle cofosi monolaterali in relazione al servizio militare	» 268
D'AGOSTINO G., COCCHIERI M., REGGIO S., PROVVIDENZA M., PALERMITI F., FOCARACCI C., FESTUCCIA F.: Indagine elettrocardiografica su giovani pervenuti all'osservazione presso l'Ospedale Militare di Perugia	» 47
D'ANGELI C., MEIO G., GARGANO E., IERNA A.: La polidattilia delle mani e dei piedi. Osservazione su due casi clinici	» 783
D'OFFIZI V., MAIDA M., VACIRCA M., MANCINI P., VEDDA G., CARINI L., PUCCI R., COZZA C.: Le « amebiasi minori »: inquadramento nosologico	» 110
DE FRANCESCO F., MALAGOLA R., GRENGA R., MENICHETTI A.: Su un caso di cisti disembrigenetica del mediastino	» 101
DE LEO D.: Un esempio di « prescrizione del sintomo » nella comune pratica ambulatoriale	» 218
DE LEO D., COSTANTINI V.: Il « profilo metapsicologico » di A. Freud, H. Nagera, E. Freud come strumento di revisione noseografica in tema di neurastenia	» 71
DE MARIA R., SILINGARDI G., CAMPANILE S., AMORE M.: Considerazioni su un caso di multineurite cranica idiopatica ricorrente	» 126
DE MARIA R., SILINGARDI G., CAMPANILE S., AMORE M.: Paralisi del Bell ricorrenti ed alternanti	» 448

DE LEONI M. T., RENGO M., DI TONDO U., GALATI G., SANTEUSANIO G., ANELLI L., BORGHESE M.: Conservazione di ansa digiunale in ipotermia e perfusione	Pag. 591
DEL FORNO G. G., MAESTRI E., DE MONTI A., SCAGLIUSI V.: La Trimebutina non influenza i livelli sierici di prolattina nel maschio	» 621
DE MONTI A., MAESTRI E., DEL FORNO G. G., SCAGLIUSI V.: La Trimebutina non influenza i livelli sierici di prolattina nel maschio	» 621
DE SALAZAR F., LOMBARDI V., VENTURA F., RIGHI F., CASTELLINO S.: La sindrome di Wolff - Parkinson - White	» 776
DE SIMONE M., LUCCA M., DE SIMONE V., LUCCA A.: La risposta immune nell'artrite cronica giovanile. (Studio su 31 casi)	» 194
DE SIMONE V., LUCCA M., LUCCA A., DE SIMONE M.: La risposta immune nell'artrite cronica giovanile. (Studio su 31 casi)	» 194
DI FRANCIA C.: La sindrome colecisto - coronarica	» 806
DI LEONE R., SANTORO A., CECCHINELLI G., BENINI R.: La figura del medico autorizzato nei diversi aspetti del rischio radiologico	» 399
DI MARTINO M., CONSIGLIERE F.: Il disadattamento giovanile: inquadramento degli aspetti medico - sociali e giuridici	» 683
DI MARTINO M., RICCI N.: Il laboratorio e l'inchiesta epidemiologica nel controllo dell'epatite infettiva: considerazioni a margine di un focolaio epidemico	» 29
DI MARTINO M., RICCI N.: L'importanza degli indici di stress termico nel lavoro alle alte temperature: valutazione di interesse anche militare. Nota I: Il bilancio termico	» 353
DI MARTINO M., RICCI N.: L'importanza degli indici di stress termico nel lavoro alle alte temperature: valutazione di interesse anche militare. Nota II: Gli indici termici	» 534
DI TONDO U., RENGO M., GALATI G., SANTEUSANIO G., ANELLI L., DE LEONI M. T., BORGHESE M.: Conservazione di ansa digiunale in ipotermia e perfusione	» 591
FAIT G., CONCARI G., FIORIO R., GAGLIOLI C., GUERRA G., MARCONI S., MELORIO T., SARAÒ G., VALERIO C.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord - Est	» 507
FALCONI G., SARRECCIA C., SORDILLO P., MAGNO M. S., RESTA S.: Episodi epidemici ricorrenti di infezioni respiratorie acute in una comunità militare: indagini clinico - eziologiche	» 119
FAVUZZI E., MIGLIAU G., BERTAZZONI G., GENUINI I., RUGGERI R., PANEBIANCO M.: Epidemiologia del prolasso primitivo della mitrale. Studio di 800 soggetti in servizio di leva. Rilievi Policardiografici e di Ecolcardiografia M - Mode	» 171

FEMINÒ G., GRILLI M., CALORINI L.: Il micrometodo in immunoematologia: vantaggi e prospettive	Pag. 391
FEMINÒ G., GRILLI M., CALORINI L., AMMANNATI V.: Confronto di due metodi di terza generazione per la ricerca dell'antigene di superficie dell'epatite virale tipo B (HBsAg)	» 556
FEMINÒ G., MASOTTI G., POGGESI L., GALANTI G., CASTELLANI S., CURCIO A.: Ridotta produzione di prostaciclina quale espressione di precoce danno biochimico parietale nella arteriopatia colesterolica del coniglio	» 3
FESTUCCIA F., COCCHIERI M., REGGIO S., PROVVIDENZA M., PALERMITI F., FOCARACCI C., D'AGOSTINO C.: Indagine elettrocardiografica su giovani pervenuti all'osservazione presso l'Ospedale Militare di Perugia	» 47
FIORI A., VECCHIONE A., BOSIO C.: Considerazioni su un caso clinico di polmone ipertrasparente idiopatico monolaterale	» 236
FIORIO R., CONCARI G., FAIT G., GAGLIOLI C., GUERRA G., MARCONI S., ME-LORIO T., SARAÒ G., VALERIO C.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord - Est	» 507
FOCARACCI C., COCCHIERI M., REGGIO S., PROVVIDENZA M., PALERMITI F., D'AGOSTINO G., FESTUCCIA F.: Indagine elettrocardiografica su giovani pervenuti all'osservazione presso l'Ospedale Militare di Perugia	» 47
FRATTON S., ANGELINI G., MARTELLA F., MARCHIARO G.: Duodeniti: confronto endoscopia - istologia	» 584
FRATTON S., MARTELLA F., ANTOLINI G., ANGELINI G. P.: Studio esofagoga-stroduodenoscopico in giovani affetti da disturbi riferibili a patologia delle prime vie digerenti	» 386
FRATTON S., MARTELLA F., MERIZZI R., ANGELINI G.: Ittero di Gilbert: studio epidemiologico	» 223
GAGLIOLI C., CONCARI G., FAIT G., FIORIO R., GUERRA G., MARCONI S., ME-LORIO T., SARAÒ G., VALERIO C.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord - Est	» 507
GALANTI G., MASOTTI G., POGGESI L., CASTELLANI S., FEMINÒ G., CURCIO A.: Ridotta produzione di prostaciclina quale espressione di precoce danno biochimico parietale nella arteriopatia colesterolica del coniglio	» 3
GALATI G., RENGO M., DI TONDO U., SANTEUSANIO G., ANELLI L., DE LEONI M. T., BORGHESE M.: Conservazione di ansa digiunale in ipotermia e perfusione	» 591
GARGANO E., MEIO G., IERNA A., D'ANGELI C.: La polidattilia delle mani e dei piedi. Osservazione su due casi clinici	» 783
GENUINI I., MIGLIAU G., BERTAZZONI G., RUGGERI R., PANEBIANCO M., FA-VUZZI E.: Epidemiologia del prolasso primitivo della mitrale. Studio di 800 soggetti in servizio di leva. Rilievi Policardiografici e di Ecocardiografia M - Mode	» 171

GIOFFRÈ A., SERVINO G., BRUZZESE A.: Contributo allo studio della sutura evertente nelle anastomosi del tenue. Studio sperimentale sul coniglio	Pag. 768
GRASSO F., PLEBANI M., VOLPE A., MUGGEO M.: Un caso di disfibrinogenemia congenita	» 229
GRASSO F., VERLATO R., BARBIERO M., CIRILLO D., VOLPE A.: Incidenza e significato clinico dei disturbi di conduzione intraventricolare nel giovane	» 600
GRENGA R., MALAGOLA R., DE FRANCESCO F., MENICHETTI A.: Su un caso di cisti disembrigenetica del mediastino	» 101
GRILLI M., FEMINÒ G., CALORINI L.: Il micrometodo in immunoematologia: vantaggi e prospettive	» 391
GRILLI M., FEMINÒ G., CALORINI L., AMMANNATI V.: Confronto di due metodi di terza generazione per la ricerca dell'antigene di superficie dell'epatite virale tipo B (HBsAg)	» 556
GUALDI M., AMBROGIO A., SPICCI D.: Aspetti normali e patologici del bulbo oculare in rapporto alla emissività infrarossi con eventuale impiego di un anello di estensione con lente addizionale	» 247
GUALDI M., MUSCELLA R., AMBROGIO A., SPICCI D.: La sindrome di Charlin	» 441
GUERCI A., BRIAN L., ANACLERIO MICHELE, ANACLERIO MARIO: Aspetti teorici e tecnico-operativi della metodologia antropometrografica applicata alle FF.AA.	» 570
GUERRA G., CONCARI G., FAIT G., FIORIO R., GAGLIOLI C., MARCONI S., MELORIO T., SARAÒ G., VALERIO C.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord-Est	» 507
GUERRA G., PLESCIA M., TAGLIARO F., LUISETTO G., CONCARI G., CRISTOFORI P.: Applicazione di un nuovo metodo standardizzato di cromatografia su strato sottile (TLC) alle tossicodipendenze da oppioidi	» 41
GUERRA G., TAGLIARO F., CRISTOFORI P., CONCARI G., MELORIO T., LUISETTO G.: Livelli plasmatici di beta-Endorfina negli stati ipnotici con suggestioni di dolore e di analgesia-anestesia	» 209
IERNA A., MEIO G., GARGANO E., D'ANGELI C.: La polidattilia delle mani e dei piedi. Osservazione su due casi clinici	» 783
IERVOLINO R., AMBROGIO A., SPICCI D.: Provvedimento medico-legale in un caso di retinopatia puntata albescente	» 78
LATINI E.: La responsabilità in medicina legale e delle assicurazioni	» 732
LEFÈVRE P., OURYUX C.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: L'Ospedale Militare di Costantina	» 455
LICCIARDELLO S., MASIGNANI A., TAVERNI N.: Ecotomografia: una moderna metodica non invasiva di basilare utilità nelle esigenze diagnostiche e medico-legali della Medicina Militare	» 379

LOMBARDI R., CRAPISI C.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: Storia - arte - attualità del Monastero di S. Giovanni Battista di Verdara in Padova	Pag. 272
LOMBARDI R., LUCHETTI M., CRAPISI C., MILANI G., RAMPAZZO F.: Descrizione di un caso clinico di sindrome di Löfgren	» 760
LOMBARDI R., VISCONTI D., ANGELINI F.: Ecotomografia. Possibilità di impiego in ambiente militare	» 55
LOMBARDI R., VISCONTI D., TOMASELLA G.: Ruolo della tomografia assiale computerizzata dell'addome nella stadiazione del morbo di Hodgkin. (Un caso di morbo di Hodgkin riscontrato all'O.M. di Padova)	» 373
LOMBARDI V., DE SALAZAR F., VENTURA F., RIGHI F., CASTELLINO S.: La sindrome di Wolff - Parkinson - White	» 776
LUCCA A., LUCCA M., DE SIMONE V., DE SIMONE M.: La risposta immune nell'artrite cronica giovanile. (Studio su 31 casi)	» 194
LUCCA M., DE SIMONE V., LUCCA A., DE SIMONE M.: La risposta immune nell'artrite cronica giovanile. (Studio su 31 casi)	» 194
LUCHETTI M., LOMBARDI R., CRAPISI C., MILANI G., RAMPAZZO F.: Descrizione di un caso clinico di sindrome di Löfgren	» 760
LUISETTO G., GUERRA G., TAGLIARO F., CRISTOFORI P., CONCARI G., MELORIO T.: Livelli plasmatici di beta - Endorfina negli stati ipnotici con gestione di dolore e di analgesia - anestesia	» 209
LUISETTO G., PLESCIA M., TAGLIARO F., GUERRA G., CONCARI G., CRISTOFORI P.: Applicazione di un nuovo metodo standardizzato di cromatografia su strato sottile (TLC) alle tossicodipendenze da oppioidi	» 41
MAESTRI E., DE MONTI A., DEL FORNO G. G., SCAGLIUSI V.: La Trimebutina non influenza i livelli sierici di prolattina nel maschio	» 621
MAGNO M. S., SARRECCHIA C., SORDILLO P., RESTA S., FALCONI G.: Episodi epidemici ricorrenti di infezioni respiratorie acute in una comunità militare: indagini clinico - eziologiche	» 119
MAIDA M., VACIRCA M., MANCINI P., VEDDA G., CARINI L., D'OFFIZI V., PUCCI R., COZZA C.: Le « amebiasi minori »: inquadramento nosologico	» 110
MALAGOLA R., GRENGA R., DE FRANCESCO F., MENICCHETTI A.: Su un caso di cisti disembrigenetica del mediastino	» 101
MANCINI P., MAIDA M., VACIRCA M., VEDDA G., CARINI L., D'OFFIZI V., PUCCI R., COZZA C.: Le « amebiasi minori »: inquadramento nosologico	» 110
MANICA M., SCIARRATTA G. V.: Il problema delle emoglobinopatie in età giovanile. II. - Valutazione della idoneità al servizio militare delle talassemie e falcemie	» 339
MARCHIARO G., ANGELINI G., MARTELLA F., FRATTON S.: Duodeniti: confronto endoscopica - istologica	» 584

MARCONI S., CONCARI G., FAIT G., FIORIO R., GAGLIOLI C., GUERRA G., MELORIO T., SARAÒ G., VALERIO C.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord-Est	Pag. 507
MARTELLA F., ANTOLINI G., FRATTON S., ANGELINI G. P.: Studio esofagogastroduodenoscopico in giovani affetti da disturbi riferibili a patologia delle prime vie digerenti	» 386
MARTELLA F., ANGELINI G., FRATTON S., MARCHIARO G.: Duodeniti: confronto endoscopia - istologia	» 584
MARTELLA F., FRATTON S., MERIZZI R., ANGELINI G.: Ittero di Gilbert: studio epidemiologico	» 223
MARTELLA F., MICCIOLO R., BERTOLDI P., BATTAGLIA A., BOSELLO O.: Indagine antropometrica sulla popolazione di leva afferente al Distretto Militare di Verona	» 62
MASIGNANI A., LICCIARDELLO S., TAVERNI N.: Ecotomografia: una moderna metodica non invasiva di basilare utilità nelle esigenze diagnostiche e medico-legali della Medicina Militare	» 379
MASOTTI G., POGGESI L., GALANTI G., CASTELLANI S., FEMINÒ G., CURCIO A.: Ridotta produzione di prostaciclina quale espressione di precoce danno biochimico parietale nella arteriopatia colesterolica del coniglio	» 3
MATTALIANO G., ALBANESE A.: La sifilide, oggi	» 708
MELORIO T., CONCARI G., FAIT G., FIORIO R., GAGLIOLI C., GUERRA G., MARCONI S., SARAÒ G., VALERIO C.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord-Est	» 507
MELORIO T., GUERRA G., TAGLIARO F., CRISTOFORI P., CONCARI G., LUISETTO G.: Livelli plasmatici di beta-Endorfina negli stati ipnotici con suggestioni di dolore e di analgesia - anestesia	» 209
MENICHETTI A., MALAGOLA R., GRENGA R., DE FRANCESCO F.: Su un caso di cisti disembrigenetica del mediastino	» 101
MEO G., GARGANO E., IERNA A., D'ANGELI C.: La polidattilia delle mani e dei piedi. Osservazione su due casi clinici	» 783
MERIZZI R., MARTELLA F., FRATTON S., ANGELINI G.: Ittero di Gilbert: studio epidemiologico	» 223
MICCIOLO R., MARTELLA F., BERTOLDI P., BATTAGLIA A., BOSELLO O.: Indagine antropometrica sulla popolazione di leva afferente al Distretto Militare di Verona	» 62
MIGLIAU G., BERTAZZONI G., GENUINI I., RUGGERI R., PANEBIANCO M., FAVUZZI E.: Epidemiologia del prolasso primitivo della mitrale. Studio di 800 soggetti in servizio di leva. Rilievi Policardiografici e di Ecocardiografia M-Mode	» 171
MILANI G., LUCHETTI M., LOMBARDI R., CRAPISI C., RAMPAZZO F.: Descrizione di un caso clinico di sindrome di Löfgren	» 760

MILANO F., CANTARINI M., NUDI F.: Ipotesi etiopatogenetiche nel distacco idiopatico del neuro-epitelio maculare	Pag. 83
MINIERO R., MODUGNO V., BECCA A., PATRONO D.: Incidenza dei markers del virus dell'epatite B nei militari di leva addetti alla catena alimentare »	428
MODUGNO V., BECCA A., MINIERO R., PATRONO D.: Incidenza dei markers del virus dell'epatite B nei militari di leva addetti alla catena alimentare »	428
MOSCHELLA S., ABONANTE S., CHIMENTI G.: Epatite virale B: i markers virali sierologici	» 417
MOSCHELLA S., ABONANTE S., CHIMENTI G.: Studio e valutazione del paziente HBsAg positivo	» 562
MUGGEO M., PLEBANI M., GRASSO F., VOLPE A.: Un caso di disfibrinogenemia congenita	» 229
MUSCELLA R., GUALDI M., AMBROGIO A., SPICCI D.: La sindrome di Charlin »	441
NARDI M., TERSIGNI R., RONCI R., PALESTINI M., SCARCIGLIA M., CAVAZZUTI A., PASQUALI LASAGNI R., CAVALLINI M., CAZZATO A., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	» 694
NUDI F., MILANO F., CANTARINI M.: Ipotesi etiopatogenetiche nel distacco idiopatico del neuro-epitelio maculare	» 83
OURYX C., LEFÈVRE P.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: L'Ospedale Militare di Costantina »	455
PALERMITI F., COCCHIERI M., REGGIO S., PROVVIDENZA M., FOCARACCI C., D'AGOSTINO G., FESTUCCIA F.: Indagine elettrocardiografica su giovani pervenuti all'osservazione presso l'Ospedale Militare di Perugia	» 47
PALESTINI M., TERSIGNI R., RONCI R., SCARCIGLIA M., CAVAZZUTI A., PASQUALI LASAGNI R., CAVALLINI M., CAZZATO A., NARDI M., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	» 694
PALMIERI N., CANTARINI M., CRUCIANI F.: Congiuntivite granulosa. Indagine statistico-epidemiologica sui giovani di leva nel decennio 1968-1977	» 433
PANEBIANCO M., MIGLIAU G., BERTAZZONI G., GENUINI I., RUGGERI R., FAVUZZI E.: Epidemiologia del prolasso primitivo della mitrale. Studio di 800 soggetti in servizio di leva. Rilievi Policardiografici e di Ecocardiografia M-Mode	» 171
PANZONI E.: L'Assistenza Sanitaria in una guerra di liberazione: servizio sociale e strumento politico	» 526
PASQUALI LASAGNI R., TERSIGNI R., RONCI R., PALESTINI M., SCARCIGLIA M., CAVAZZUTI A., CAVALLINI M., CAZZATO A., NARDI M., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	» 694
PASSANI F., CONCUTELLI G., CARDUCCI C.: Incidenza delle lesioni oculari in corso di toxoplasmosi acquisita sierologicamente riconosciuta (osservazioni personali)	» 255

PATRONO D., MODUGNO V., BECCA A., MINIERO R.: Incidenza dei markers del virus dell'epatite B nei militari di leva addetti alla catena alimentare	Pag. 428
PERRETTI G., VITTOCCI V., CECERE G.: Rivelazione enzimatica degli organo-fosforici: un substrato per l'enzima	» 614
PLEBANI M., GRASSO F., VOLPE A., MUGGEO M.: Un caso di disfibrinogenemia congenita	» 229
PLESCIA M., TAGLIARO F., GUERRA G., LUISETTO G., CONCARI G., CRISTOFORI P.: Applicazione di un nuovo metodo standardizzato di cromatografia su strato sottile (TLC) alle tossicodipendenze da oppioidi	» 41
POGGESI L., MASOTTI G., GALANTI G., CASTELLANI S., FEMINÒ G., CURCIO A.: Ridotta produzione di prostaciclina quale espressione di precoce danno biochimico parietale nella arteriopatia colesterolica del coniglio . .	» 3
PROVVIDENZA M., COCCHIERI M., REGGIO S., PALERMITI F., FOCARACCI C., D'AGOSTINO G., FESTUCCIA F.: Indagine elettrocardiografica su giovani pervenuti all'osservazione presso l'Ospedale Militare di Perugia . .	» 47
PUCCI R., MAIDA M., VACIRCA M., MANCINI P., VEDDA G., CARINI L., D'OFFIZI V., COZZA C.: Le « amebiasi minori »: inquadramento nosologico	» 110
RAMPAZZO F., LUCHETTI M., LOMBARDI R., CRAPISI C., MILANI G.: Descrizione di un caso clinico di sindrome di Löfgren	» 760
REGGIO S., COCCHIERI M., PROVVIDENZA M., PALERMITI F., FOCARACCI C., D'AGOSTINO G., FESTUCCIA F.: Indagine elettrocardiografica su giovani pervenuti all'osservazione presso l'Ospedale Militare di Perugia . .	» 47
RENGO M., DI TONDO U., GALATI G., SANTEUSANIO G., ANELLI L., DE LEONI M. T., BORGHESE M.: Conservazione di ansa digiunale in ipotermia e perfusione	» 591
RESTA S., SARRECCHIA C., SORDILLO P., MAGNO M. S., FALCONI G.: Episodi epidemici ricorrenti di infezioni respiratorie acute in una comunità militare: indagini clinico - eziologiche	» 119
RICCI N., DI MARTINO M.: Il laboratorio e l'inchiesta epidemiologica nel controllo dell'epatite infettiva: considerazioni a margine di un focolaio epidemico	» 29
RICCI N., DI MARTINO M.: L'importanza degli indici di stress termico nel lavoro alle alte temperature: valutazione di interesse anche militare. Nota I: Il bilancio termico	» 353
RICCI N., DI MARTINO M.: L'importanza degli indici di stress termico nel lavoro alle alte temperature: valutazione di interesse anche militare. Nota II: Gli indici termici	» 534
RIGHI F., DE SALAZAR F., LOMBARDI V., VENTURA F., CASTELLINO S.: La sindrome di Wolff - Parkinson - White	» 776
RIVOSECCHI L., COMITE P., CRINÒ A.: Test al THR nella patologia tiroidea ed in quella neoplastica ipofiso - ipotalamo - tiroidea. Impiego clinico e valutazione critica	» 723

RONCI R., TERSIGNI R., PALESTINI M., SCARCIGLIA M., CAVAZZUTI A., PASQUALI LASAGNI R., CAVALLINI M., CAZZATO A., NARDI M., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	Pag. 694
RUGGERI R., MIGLIAU G., BERTAZZONI G., GENUINI I., PANEBIANCO M., FAVUZZI E.: Epidemiologia del prolasso primitivo della mitrale. Studio di 800 soggetti in servizio di leva. Rilievi Policardiografici e di Ecocardiografia M - Mode	» 171
SANTEUSANIO G., RENGO M., DI TONDO U., GALATI G., ANELLI L., DE LEONI M. T., BORGHESE M.: Conservazione di ansa digiunale in ipotermia e perfusione	» 591
SANTORO A., DI LEONE R., CECCHINELLI G., BENINI R.: La figura del medico autorizzato nei diversi aspetti del rischio radiologico	» 399
SARÀO G., CONCARI G., FAIT G., FIORIO R., GAGLIOLI C., GUERRA G., MARCONI S., MELORIO T., VALERIO C.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord - Est	» 507
SARRECCHIA C., SORDILLO P., MAGNO M. S., RESTA S., FALCONI G.: Episodi epidemici ricorrenti di infezioni respiratorie acute in una comunità militare: indagini clinico - eziologiche	» 119
SCAGLIUSI V., MAESTRI E., DE MONTI A., DEL FORNO G. G.: La Trimebutina non influenza i livelli sierici di prolattina nel maschio	» 621
SCARCIGLIA M., TERSIGNI R., RONCI R., PALESTINI M., CAVAZZUTI A., PASQUALI LASAGNI R., CAVALLINI M., CAZZATO A., NARDI M., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	» 694
SCIARRATTA G. V., MANICA M.: Il problema delle emoglobinopatie in età giovanile. II. - Valutazione della idoneità al servizio militare delle talassemie e falcemie	» 339
SCRIVANTI M., CORSANI M.: Indagine analitica e statistica sull'ambliopia funzionale simulata nella popolazione di leva	» 753
SERVINO G., GIOFFRÈ A., BRUZZESE A.: Contributo allo studio della sutura evertente nelle anastomosi del tenue. Studio sperimentale sul coniglio	» 768
SGROI A., VIGASIO F.: Il ruolo del timololo maleato nella terapia di alcune forme di glaucoma	» 92
SGROI A., VIGASIO F.: Cause di riforma per menomazioni visive in un decennio (1971 - 1980) di attività del Reparto Oftalmico dell'Ospedale Militare Principale di Milano	» 744
SILINGARDI G., CAMPANILE S., AMORE M., DE MARIA R.: Considerazioni su un caso di multineurite cranica idiopatica ricorrente	» 126
SILINGARDI G., CAMPANILE S., AMORE M., DE MARIA R.: Paralisi del Bell ricorrenti ed alternanti	» 448
SORDILLO P., SARRECCHIA C., MAGNO M. S., RESTA S., FALCONI G.: Episodi epidemici ricorrenti di infezioni respiratorie acute in una comunità militare: indagini clinico - eziologiche	» 119

SPICCI D., AMBROGIO A., CELI F.: La sindrome di Sjögren	Pag. 798
SPICCI D., AMBROGIO A., GUALDI M.: Aspetti normali e patologici del bulbo oculare in rapporto alla emissività infrarossi con eventuale impiego di un anello di estensione con lente addizionale	» 247
SPICCI D., AMBROGIO A., IERVOLINO R.: Provvedimento medico-legale in un caso di retinopatia puntata albescente	» 78
SPICCI D., MUSCELLA R., GUALDI M., AMBROGIO A.: La sindrome di Charlin	» 441
STIPA S., TERSIGNI R., RONCI R., PALESTINI M., SCARCIGLIA M., CAVAZZUTI A., PASQUALI LASAGNI R., CAVALLINI M., CAZZATO A., NARDI M.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	» 694
STORNELLI R., CONSIGLIERE F.: Attività del Servizio Sanitario Militare in tema di medicina termale	» 15
TAGLIARO F., GUERRA G., CRISTOFORI P., CONCARI G., MELORIO T., LUISETTO G.: Livelli plasmatici di beta-Endorfina negli stati ipnotici con suggestioni di dolore e di analgesia-anestesia	» 209
TAGLIARO F., PLESCIA M., GUERRA G., LUISETTO G., CONCARI G., CRISTOFORI P.: Applicazione di un nuovo metodo standardizzato di cromatografia su strato sottile (TLC) alle tossicodipendenze da oppioidi	» 41
TAVERNI N., LICCIARDELLO S., MASIGNANI A.: Ecotomografia: una moderna metodica non invasiva di basilare utilità nelle esigenze diagnostiche e medico-legali della Medicina Militare	» 379
TERSIGNI R., RONCI R., PALESTINI M., SCARCIGLIA M., CAVAZZUTI A., PASQUALI LASAGNI R., CAVALLINI M., CAZZATO A., NARDI M., STIPA S.: Riabilitazione dei pazienti uremici. Efficacia della emodialisi	» 694
TOMASELLA G., LOMBARDI R., VISCONTI D.: Ruolo della tomografia assiale computerizzata dell'addome nella stadiazione del morbo di Hodgkin. (Un caso di morbo di Hodgkin riscontrato all'O.M. di Padova)	» 373
TROJSI E.: Valutazione medico legale militare alle allergopatie in fase interaccensionale	» 203
TUDISCO C.: Moderni orientamenti sulla necrosi asettica della testa del femore	» 180
VACIRCA M., MAIDA M., MANCINI P., VEDDA G., CARINI L., D'OFFIZI V., PUCCI R., COZZA C.: Le « amebiasi minori »: inquadramento nosologico	» 110
VALERIO C., CONCARI G., FAIT G., FIORIO R., GAGLIOLI C., GUERRA G., MARCONI S., MELORIO T., SARAÒ G.: Indagine sul consumo di sostanze stupefacenti, alcool, psicofarmaci, sigarette, in un campione di militari di leva nella Regione Militare Nord-Est	» 507
VECCHIONE A., FIORI A., BOSIO C.: Considerazioni su un caso clinico di polmone ipertrasparente idiopatico monolaterale	» 236
VEDDA G., MAIDA M., VACIRCA M., MANCINI P., CARINI L., D'OFFIZI V., PUCCI R., COZZA C.: Le « amebiasi minori »: inquadramento nosologico	» 110

VENTURA F., DE SALAZAR F., LOMBARDI V., RIGHI F., CASTELLINO S.: La sindrome di Wolff - Parkinson - White	Pag. 776
VERLATO R., BARBIERO M., CIRILLO D., GRASSO F., VOLPE A.: Incidenza e significato clinico dei disturbi di conduzione intraventricolare nel giovane	» 600
VIGASIO F., SGROI A.: Il ruolo del timololo maleato nella terapia di alcune forme di glaucoma	» 92
VIGASIO F., SGROI A.: Cause di riforma per menomazioni visive in un decennio (1971 - 1980) di attività del Reparto Oftalmico dell'Ospedale Militare Principale di Milano	» 744
VILLANI V., ASTARITA C., BONIVENTO P., AMOROSO S.: Patogenesi del danno epatocitario e della cronicizzazione nella epatite virale	» 608
VISCONTI D., LOMBARDI R., ANGELINI F.: Ecotomografia. Possibilità di impiego in ambiente militare	» 55
VISCONTI D., LOMBARDI R., TOMASELLA G.: Ruolo della tomografia assiale computerizzata dell'addome nella stadiazione del morbo di Hodgkin. (Un caso di morbo di Hodgkin riscontrato all'O.M. di Padova)	» 373
VITTUCCI V., PERRETTI G., CECERE G.: Rivelazione enzimatica degli organofosforici: un substrato per l'enzima	» 614
VOLPE A., PLEBANI M., GRASSO F., MUGGEO M.: Un caso di disfibrinogenemia congenita	» 229
VOLPE A., VERLATO R., BARBIERO M., CIRILLO D., GRASSO F.: Incidenza e significato clinico dei disturbi di conduzione intraventricolare nel giovane	» 600
ZANCLA CANDIDO M., CUSIMANO F., ZERILLO G.: Le sordità improvvise: loro valutazione medico-legale in ambiente militare	» 265
ZANCLA CANDIDO M., CUSIMANO F., ZERILLO G.: Criteri di valutazione medico-legale delle cofosi monolaterali in relazione al servizio militare	» 268
ZERILLO G., CUSIMANO F., ZANCLA CANDIDO M.: Le sordità improvvise: loro valutazione medico-legale in ambiente militare	» 265
ZERILLO G., CUSIMANO F., ZANCLA CANDIDO M.: Criteri di valutazione medico-legale delle cofosi monolaterali in relazione al servizio militare	» 268

MASSIMARIO DELLA CORTE DEI CONTI

Pagine: 295, 296, 297, 298, 299, 300, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822.

Finito di stampare il 20 marzo 1983

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. ELVIO MELORIO
Redattore capo: Magg. Gen. Med. Dott. DOMENICO MARIO MONACO
 Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 11.687 del Registro

Tipografia Regionale - Roma - 1983

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso Il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Celio n. 255

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1983

ITALIA:

— per gli Accademisti dell'Accademia di Sanità Militare Interforze	L.	15.000
— per gli Ufficiali Medici e Chimico-Farmacisti sia in s.p.e. che delle altre categorie, per gli A.U.C. Medici e Farmacisti e per i Medici civili convenzionati	»	30.000
— per gli abbonati civili	»	35.000
— per gli Enti e Stabilimenti Militari e Civili	»	50.000
— prezzo per fascicolo singolo (annata in corso)	»	6.000
— prezzo per fascicolo singolo (annate arretrate)	»	7.000
ESTERO	\$	30

CAMBI DI INDIRIZZO

Ad evitare disguidi nella spedizione del Giornale, i sigg. Abbonati — particolarmente i sigg. Ufficiali, più soggetti a trasferimenti — sono pregati di segnalare tempestivamente eventuali cambiamenti di indirizzo.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli Autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'Autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Condizione essenziale per la pubblicazione dei lavori è che tutti gli Autori siano abbonati al «Giornale».

Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli Autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) possono essere richiesti gli estratti, che vengono editi con frontespizio e copertina. Le spese per gli estratti vengono addebitate agli Autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés, tabelle e tavole fuori testo sono a carico degli Autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un *breve riassunto* (non più di 15 righe) *nelle lingue italiana, francese e inglese*.

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 33654005 intestato al
Giornale di Medicina Militare - Via S. Stefano Rotondo, 4 - Roma

Per la pubblicità:

SPERU - S.r.l. - Roma - Viale delle Milizie, 106 - Tel. 318.663